L' AGRICOLTURA COLONIALE

ANNO XXII SETTEMBRE, 1928 (ANNO VI) N.° 9

Il seme di lino dell' Eritrea

Gli abissini coltivano il lino da tempo molto remoto. La loro tipica coltura, per quanto largamente diffusa, vien fatta però esclusivamente per il seme che utilizzano a scopo alimentare (1). L'utilizzazione dello stelo per l'estrazione della fibra tessile è invece del tutto sconosciuta.

All'epoca della nostra occupazione, dall'Eritrea non si esportava semelino ; non solo, ma si può dire col Prof. Baldrati I. che non esisteva neppure il mercato del prodotto, perchè vi era soltanto quello al minuto per gli indigeni.

E una tal situazione si è protratta fino a non molti anni addietro. La coltura naturalmente non aveva mancato di richiamare l'attenzione dei nostri agronomi coloniali (Dott. G. Bartolommei Gioli, Prof. Dott. I. Baldrati) e dei nostri coloni, ma non prese quello sviluppo che meritava e che veniva preconizzato, per ragioni varie, sopratutto d'ordine economico.

Le statistiche doganali dell' Eritrea di quest'ultimi anni, mostrano invece, all'esportazione, un incremento continuo e progressivo del semelino veramente confortante e promettente. Attualmente costituisce uno dei principali traffici dell' Eritrea e l' esportazione è assurta fra le più importanti della Colonia, occupando in valore il *quarto* posto e ponendosi subito dopo alle *pelli secche (bovine e ovine), al sale marino e alle madreperle e Trocus.*

Le cifre che seguono, sono in proposito molto significative.

(1) Col seme di lino gli indigeni eritrei preparano una specie di risotto e una pietanza speciale chiamata *säbhi.* Per preparare il primo, i semi interi con burro e spezie vengono cotti fin quasi ad essere abbrustoliti e per preparare la seconda, i semi, dopo essere stati arrostiti sopra un largo piatto di ferro (*mogoló*), vengono finamente macinati fra due pietre e poi cotti con l'acqua e conditi con *berberé* (sorta di pepe di Caienna dato dal *Capsicum abyssinicum*).

SEMELINO ESPORTATO DALL'ERITREA

Anno	Quantità in quintali	Valore in lire	Anno	Quantità in quintali	Valore in lire
1903-04	1.200	—	1918	19.364	2.852.100
—	—	—	1919	3.569	475.410
1909	9.468	292.070	1920	44.471	6.715.650
1910	11.033	309.249	1921	13.831	1.642.683
1911	23.059	687.515	1922	28.929	3.162.861
1912	30.969	960.038	1923	43.741	4.374.100
1913	7.410	232.810	1924	53.455	8 018.186
1914	1.815	56.273	1925	96.318	18.049.143
1915	1.278	39.633	1926	65.454	11.781.754
1916	84	2.606	1927 (1)	45.293	5.208.683
1917	2.220	199.800	1928 (1° sem.)	20.616	2.370.840

Dai timidi 1.200 quintali del 1903-04, inizio del primo tentativo di esportazione del semelino eritreo, promosso ed incoraggiato dal Prof. Dott. Baldrati I., allora Direttore dei Servizi Agrari della Colonia, che con encomiabile azione aveva curato di far conoscere ed apprezzare il prodotto agli industriali europei e particolarmente a quelli italiani, con alterna vicenda e sosta durante il periodo bellico, si è passati ad un massimo nel 1925 di q.li 96.318 per un valore di L. 18.049.143.

L'esportazione, naturalmente, è diretta quasi per intero verso la Madre Patria, concorrendo, così, in qualche modo, a coprire il nostro fabbisogno annuale di importazione che è di circa q.li 600.000 di semelino, per un valore di L. 130.000.000.

Nell'Eritrea si è formato un vero mercato all'ingrosso del prodotto oleoso, ed è sorta un'organizzazione commerciale, con tutti i suoi ingranaggi e addentellati di interessi, in via di continuo perfezionamento. Sulle nostre *piazze* d'importazione il semelino eritreo è ormai conosciuto ed ha una propria quotazione nei listini delle borse delle merci.

Il Governo centrale e quello della Colonia, nel campo delle rispettive competenze, non hanno mancato di rivolgere tutta la loro attenzione ed interessamento per incrementare la produzione e favorire il commercio del semelino eritreo.

Così il Governo centrale ha aumentato gradatamente il quantitativo da ammettere annualmente all'importazione in esenzione di diritti doganali (2) e quello dell'Eritrea (Governatore S. E. Gasparini) ha promosso e adottato tutta una serie di provvidenze intese

(1) La contrazione registrata in questi ultimi due anni verosimilmente è da porsi in rapporto ai danni cagionati dalle invasioni di cavallette che hanno funestato la Colonia.

(2) Il quantitativo massimo di semi oleosi delle Colonie italiane da ammettere annualmente all'importazione nel Regno col trattamento di favore sta-

da una parte ad incrementare la coltura nel territorio — nonchè nelle regioni confinanti dell'Impero Etiopico mediante attiva propaganda svolta da carovanieri e capi di oltre confine — ed a migliorarne la produzione in vista specialmente di eliminare gli inconvenienti attribuiti dai commercianti europei al semelino eritreo, e dall'altra ad organizzare e disciplinare il commercio — con la cooperazione di commercianti locali stessi — per far sempre meglio apprezzare il prodotto ed evitare ogni e possibile ragione di controversie.

L'Ufficio per i Servizi Agrari dell'Eritrea, diretto dal valoroso Dott. De Benedictis A., oltre a collaborare con gli altri organi di governo per il raggiungimento dei fini di cui sopra, specie per quanto ha attinenza alle pratiche colturali e di raccolta, battitura e pulitura del seme, non ha mancato d'altra parte di provvedere alla selezione meccanica e per linee pure dei tipi locali e alla introduzione e sperimentazione di tipi importati dai maggiori e più quotati paesi produttori di semelino.

In considerazione appunto degli sforzi che si stanno compiendo in Eritrea per disciplinare e normalizzare il commercio del semelino con l'intendimento di arrivare in un prossimo avvenire alla *standardizzazione* e qualificazione dei tipi mercantili, ritengo utile di illustrarne le caratteristiche tecnico-merceologiche, in base a quanto ho potuto personalmente constatare dall'esame di campioni inviati in quest'ultimi anni al Laboratorio Chimico Tecnologico dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, per l'analisi e l'apprezzamento.

***

Il lino *(entatié)* coltivato dagli indigeni sull'altipiano eritreo e nelle vicine regioni etiopiche, appartiene alla specie *Linum usitatissimum* L. var. *humile* (Mill.) Schult., caratterizzato dall'avere steli corti, ma molto ramificati, con abbondante e precoce fioritura e quindi con abbondante produzione di seme.

Tali caratteristiche, unitamente a quelle del metodo colturale usato (semina molto rada) conducono alla produzione di molto seme, che, come ho avvertito, è lo scopo esclusivo della coltura. Pianta molto rustica e poco esigente, ma che profitterebbe moltissimo delle buone pratiche colturali, che gli indigeni son ben lontani dal prodigarle. Il rendimento unitario varia naturalmente con molte circostanze: da q.li 4 ÷ 5 di seme, come si ottiene nelle terre magre e

bilito dal R. Decreto-Legge 28 Novembre 1921, n. 1797, è stato elevato da q.li 20.000 fissato per il 1922, a q.li 75.000 per il 1925 e a q.li 150.000 per il 1926, di cui q.li 120.000 assegnati all'Eritrea in considerazione dell'importanza ed incremento assuntovi dall'esportazione del semelino.

stanche che hanno già sopportato 3-4 altri raccolti, si passa frequentemente ai q.li 8 ÷ 10 e anche più per ettaro (Baldrati I.).

Il metodo indigeno di battitura e pulitura del seme è molto imperfetto e consiste essenzialmente nel trebbiare il lino con i buoi, su aie di terra battuta, e nel ventilarlo e ripulirlo con una serie di strumenti di lavoro molto primitivi, ma non meno ingegnosi.

La massa trebbiata viene ammassata sull'aia mediante una scopa di frasche (*megostèr*) e poi riponendola in una coffa di paglia o palma (*surgufò*) della capacità di l. 10-12 viene ventilata, mantenendo sollevata e inclinata la coffa ad altezza d'uomo e facendo lentamente cadere il seme sull'aia con un leggero movimento d'oscillazione, per far sì che prenda bene il vento. Dal nuovo mucchio che così viene a formarsi e che presenta i semi in basso (più pesanti) ed i frammenti di paglia e di capsule alla superficie, si allontanano questi mediante una scopa speciale, *(maciollò)* fatta con steli rigidi di *Pennisetum Schimperiamum*, mantenuti, con opportune legature, aperti e distesi a forma di ventaglio leggerissimo, ma rigido. La ventilazione nel modo indicato si ripete due o tre volte per avere seme sufficientemente libero da sostanze estranee. Si completa poi la pulizia con le seguenti altre operazioni (1). Il seme riposto in largo e basso recipiente di paglia o di palma (*sefì*) viene assoggettato ad un movimento particolare di agitazione e rotazione per modo da portare le materie pesanti al fondo e quelle leggere alla superficie: imprimendo piccoli colpi dal basso all'alto, il contenuto viene lanciato un po' in alto e le pule cascano. Successivamente il seme si passa per un crivello a maglie larghe (*mehé*) che trattiene le impurezze di volume superiore al seme di lino e per un altro a maglie fitte (*menfit*) per espellere le impurezze più piccole del semelino.

Il Prof. Baldrati, da ripetute prove fatte, afferma, che complessivamente, gli attrezzi ricordati sono abbastanza buoni per fare un eccellente pulitura mercantile del seme di lino.

*
* *

I semi si presentano in forma oblunga, appuntiti ad un'estremità, non eccessivamente appiattiti, ma con faccie piuttosto convesse, turgide, di colore rossastro chiaro, lucenti e molto scorrevoli al tatto. Si riscontrano anche semi bianchi (giallognoli più o meno chiari) che misti a quelli scuri dànno qualche volta le qualità mercantili miste *(bigarré)*, spesso preferite dal commercio europeo. Ricorderò, in proposito, che il Dott. De Benedictis A., allo scopo di

(1) Per maggiori notizie cfr.: BALDRATI I. *Per campi e per aie*. Bollettino Commerciale della Colonia Eritrea. A. III, N. 19, pagg. 11-13. Asmara, 1924.

favorire la produzione di tali qualità, ha selezionato un tipo puro di lino locale a seme bianco (1).

Caratteristica specifica, dipendente unicamente dalla varietà coltivata, è la grana piccola, che non ha nulla perciò a che vedere con lo stato di denutrizione o l'imperfetta maturazione, come si verifica per i semi piccoli di altre provenienze. La lunghezza è in media di mm. 4,4; la larghezza di mm. 2. Il peso di 100 semi oscilla da gr. 0,465 a gr. 0,500 e quello per litro da gr. 700 a 720.

Come è noto un carattere mercantile molto importante del semelino è dato dalle impurezze (sostanze e semi estranei) che l'accompagnano. Dei semi estranei si tiene particolarmente conto di alcune specie oleose che con la loro presenza possono influire sulla seccatività dell'olio, diminuendola, come ad es: i semi del genere *Brassica, Sinapis,* e *Camelina.* In generale, il commercio dei semi di lino s'informa alle disposizioni stabilite dall' *Incorporated Oil seed Association* di Londra, e cioè: percentuale massima delle impurezze tollerate 4 %; al disopra di tale percentuale si fa luogo ad una detrazione proporzionale di prezzo, computando per il loro peso totale la percentuale delle sostanze estranee e per la metà del peso quella dei semi oleosi estranei. Ora, un appunto che abitualmente è stato fatto al semelino eritreo, dal commercio europeo, è proprio quello di essere molto sporco, con impurezze superiori a quelle ordinariamente tollerate. Ho già ricordato i provvedimenti che il Governo della Colonia ha adottato al riguardo, per cui l'inconveniente lamentato attualmente si riferisce più che altro alle partite provenienti da oltre confine (Tigrai) ove naturalmente non si può agire che per via indiretta. Il Prof. Baldrati, in numerosi campioni esaminati anteriormente al 1924, tanto di semelino eritreo che etiopico, trovò che le impurezze oscillavano intorno al 6 % per quelli eritrei, mentre che per quelli di provenienza etiopica, spesso raggiungevano il 10 %. Le differenze riscontrate non si riferiscono soltanto al diverso rapporto ponderale, ma anche alla natura delle impurezze: nel lino d'Eritrea: terra, polvere, frammenti di capsule e pagliuzze rappresentano la quasi totalità, mentre in quello etiopico vi è una discreta quantità di semi estranei che a parità di volume, aumentano il peso, per cui all'apparenza, sembrano entrambi ugualmente sporchi. I semi estranei riscontrati dal Baldrati, sono dati per la maggior parte dal *Lepidium sativum, Eruca sativa, Guizotia villosa,* ed *Erucastrum arabicum,* tutti e quattro oleosi, e in minima parte da qualche seme di una Poligonacea e di una Plantaginacea.

(1) Qualche autore ritiene che i semi bianchi siano più ricchi in olio e di qualità migliore. Per i semi di provenienza eritrea ho constatato che fra i campioni scuri e bianco puri e quelli *bigarré* non esistono differenze sensibili e tali da giustificare la preferenza per una qualità piuttosto che per l'altra.

Nei campioni eritrei da me esaminati non ho riscontrato impurezze superiori al 4 % e l'ho sempre trovate costituite nella quasi totalità da sostanze estranee: pagliuzze, detriti di capsule, granelli di terra e polvere, facilmente eliminabili mediante semplice passaggio per adatto vaglio-ventilatore. Ad ogni modo — e questo è molto importante — i commercianti di semelino dell'Eritrea hanno stabilito di vendere uniformandosi alle seguenti condizioni: tolleranza impurezze 4 %; impurezze da intendersi con esclusione di altri semi oleosi; analisi da eseguirsi presso una stazione sperimentale agraria italiana, per modo da evitare ogni e possibile controversia e ingiustificata svalutazione nella qualità e conseguentemente nel prezzo.

Nei riguardi della composizione chimica ho riscontrato che i semi di lino eritrei contengono, in media, %: umidità 7,0; sostanze azotate 24,0; olio 34,8; sostanze estrattive non azotate 30,8; ceneri 3.4.

Il contenuto in olio, tenuto conto che si tratta di tipo specificamente a grana piccola (1) è normale e per quanto non raffrontabile con quello dei lini a seme grasso del tipo Plata, Bombay, Calcutta, Stati Uniti d'America, Baltico, Azow ecc., pur non di meno si mantiene nei limiti che abitualmente si riscontrano nelle partite commerciali delle ricordate provenienze e che sono comprese fra 32 e 42 %, (minimo 28, massimo 44 % Jumelle H.).

La proporzione degli altri costituenti è pure normale.

*
* *

Da alcuni campioni di semi ho potuto estrarre per pressione previa macinazione e con mezzi di laboratorio (torchietto a vite con gabbia a camicia riscaldabile mediante circolazione di acqua calda)

(1) Nei lini a granella minuta a parità di peso, rispetto a quelli a seme voluminoso, la superficie esterna è maggiore e conseguentemente è maggiore la parte tegumentare e minore la mandorla oleosa. Il che spiega perfettamente come il contenuto in olio nei semi di lino di tipo piccolo — a pari condizioni — sia relativamente inferiore a quello a grana grossa, riferito al seme intero. Il fatto del resto è stato sperimentalmente constatato nel vasto territorio dell'U. R. S. S. con varietà a seme minuto rappresentate da linee pure con le quali non si è avuto più del 36-37 % di olio; mentre che con la varietà a seme voluminoso si è arrivato fino ad un massimo del 42 % (*Ivanov N. N.* 1926). Ho già ricordato che il Dott. De Benedictis ha in esperimento lini provenienti dall'India e dall'Argentina per verificarne il loro comportamento colturale e produttività; aggiungerò ancora che il Prof. Baldrati in prove fatte nel 1903, constatò la perfetta adattabilità di tali tipi colturali. E peraltro è evidente, che, a parte la qualità dell'olio che non è senza importanza come dimostrerò, prima di decidere sulla convenienza di sostituire la forma locale selezionatasi attraverso l'azione del tempo, occorre essere ben sicuri che la produttività delle nuove razze, nelle stesse condizioni colturali, si mantenga uguale o di poco inferiore a quella locale.

l'olio, che, dopo riposo e filtrazione, ho sottoposto ad analisi, riscontrandone i seguenti caratteri:

Limpido, di colore giallo-dorato chiaro; sapore e odore normali. Peso specifico a 15° C. = 0,930 — 0,934; Punto di congelazione — 15° — — 18°; Numero di saponificazione = 185 — 190; Numero di jodio (Uiibl.) = 186-192 (media 190); Grado termico Tortelli = 133°,4 -137°, 4 (media 136°); Rifrazione (Zeiss) a 25° C. = 81° - 84°; Acidità (in ac. oleico) % = 0,15-0.17; Potere essiccativo (prova alla lastrina di vetro) = buona e rapida.

I dati da me riscontrati concordano con quelli riscontrati dal Dott. Suzzi F. nel 1903 (1) eccetto per il numero di jodio e conseguentemente del grado termico, che nel campione da lui analizzato è risultato alquanto superiore, e cioè: Numero di jodio = 193,9; Grado termico Tortelli = 138° ,5. A parte tali differenze, che del resto rientrano nell'ordine delle ordinarie variazioni (2), dall'esame dei dati riscontrati, posti a raffronto con quelli comunemente dati per gli olî greggi di lino del commercio (3) si rileva facilmente che quello estratto dai semi di provenienza eritrea si distingue nettamente per l'elevato numero di jodio e grado termico, e quindi per la spiccata seccatività. L'olio di lino eritreo risponde alle norme inglesi stabilite per la fornitura dalla *British Engeneering Standards Association* (n. 243/1926) nonchè a quelli ufficiali dell'U. R. S. S. (1928).

Il Dott. Suzzi F. (1903) in prove comparative di essiccatività con olio di lino di varia provenienza, trovò che quello eritreo era superiore a tutti. Questa caratteristica, dati gli usi industriali dell'olio di lino, va tenuta nella dovuta considerazione perchè varrà a far sempre più apprezzare il prodotto della nostra Colonia primogenita, e conseguentemente a ripercuotersi sulla sua richiesta e quotazione mercantile.

Dal complesso dei dati analitici riscontrati si rivela che i lini eritrei producono un buon seme con caratteristiche proprie che si

(1) Dott. Suzzi (F). *I semi oleosi e gli olî della Colonia Eritrea.* Atti del VI Congresso Internazionale di Chimica Applicata. Roma, 1906.

(2) Le ricordate esperienze colturali eseguite nel 1923-25 nell' immenso territorio dell' U. R. S. S., mentre da una parte hanno posto in luce che la quantità di olio contenuto nei semi di lino resta la stessa sotto le più svariate condizioni di ambiente — eccetto ove la disponibilità idrica è molto larga come nella regione costiera di Wladivostock e nei settori irrigui del Turkestan —, dall'altra hanno posto in evidenza che la qualità dell'olio — apprezzata mediante la determinazione del numero di jodio — va soggetta a notevoli variazioni nel senso geografico e quindi delle condizioni ambientali, con un aumento progressivo dal sud verso il nord (da 162 a 187) e dal basso verso l'alto. (Ivanov N. N. *Bull. App. Botany and Plant-Bruding.* 1926, N. 3, pagg 6-35).

(3) Densità 0,930-0,937; N. di saponificazione 180-195; N. di jodio 161-194; Grado termico Tortelli 124-138; Rifrazione (Zeiss) a 25 = 81-87; Acidità, in ac. oleico) 4 %.

avvicinano per i caratteri fisici ai semi del Levante, per il contenuto in olio a quelli dell'Argentina e per il numero di jodio a quelli Nord-Americani e del Baltico.

***

Trovandomi a parlare di semelino, approfitto dell'occasione per segnalare che la coltura del lino — sperimentata a tale scopo ora è qualche anno nella Cirenaica — è andata via via guadagnando il favore dei nostri Coloni in virtù del breve ciclo di vegetazione che la pianta presenta e della adattabilità dimostrata alle condizioni dell'ambiente fisico dell'altipiano cirenaico.

Ho avuto modo di esaminare nel 1924 un campione di semelino del tipo comune proveniente dalle colture sperimentali fatte dal Dott. Maugini A., allora direttore dei Servizî Agrarî di quella Colonia, ed ho riscontrato le seguenti caratteristiche.

Seme di color rossastro scuro, liscio, lucido, di sapore mucillaginoso pronunciato; lungo mm. 5 e largo mm. 2,83. Peso di 100 semi gr. 0,62; peso per litro kg. 0,68. Impurezze % 3,12, costituite da polvere, pagliuzze, detriti di capsule e pochissimi semi estranei. Il campione per contro presentava alquanti semi incompletamente formati — da ciò il peso specifico piuttosto basso — in dipendenza forse dall'essere stato raccolto un po' anticipatamente in vista di provare anche l'utilizzazione degli steli per l'estrazione della fibra. La composizione chimica del seme risultò la seguente in %: umidità 6,84; sostanze azotate 25,15; olio 35,70; estratti inazotati e cellulosa 28,61; ceneri 3,70.

L'olio (estratto come precedentemente indicato) si presentava di color giallo-chiaro, limpido, di odore e sapore ricordante il seme. Peso specifico a 15° = 0,933; Numero di saponificazione 194; Numero di jodio (Uiibl.) 193; Grado termico Tortelli 137°.8; Rifrazione (Zeiss) a 25° C. = 83°; Acidità (in ac. oleico) 3,46 %; Seccatività buona.

Il campione, tenuto conto dell'osservazione già fatta circa il suo grado di maturazione, lo giudicai di qualità discreta e tale da dare affidamento di poter produrre in adatte stazioni della Cirenaica semelino con caratteristiche non dissimili da quelle offerte dalle partite commerciali provenienti dal Nord-Africa francese.

Firenze, *Laboratorio Chimico Tecnologico dell'Ist. Agr. Col. Italiano.* Agosto, 1928 - VI.

A. Ferrara

La coltura della papaia e l'estrazione della papaina

La papaia (*Carica papaia*), è una delle piante da frutto più diffuse nelle regioni tropicali. Trattasi di specie molto adattabile, di facile coltura, che dà produzioni rapide ed elevatissime, che figura quasi sempre nel giardino dell'europeo e dell'indigeno ed allieta la mensa di quasi tutti gli europei che vivono nei tropici. Le benemerenze dei suoi frutti squisiti sono ben note ed universalmente apprezzate.

Anche nell'Africa Orientale, la papaia prospera ovunque, dalle zone basse del litorale, fino a notevoli altezze. Ed è coltivata un po' dappertutto. Anche in alcune regioni dell'Eritrea e assai di più nella Somalia Italiana, in coltura irrigua.

Il compianto Dott. Onor, la cui opera acquista rilievo sempre maggiore col passar del tempo, trovò la papaia scarsamente diffusa, con varietà di poco pregio, nelle sciambe indigene. E provvide alla importazione di ottime varietà dall'allora Africa Orientale Tedesca, studiando i problemi relativi alla coltura (1).

*
* *

Il desiderio di coltivare su vasta scala la papaia può dirsi sia sorto in tutti i paesi tropicali; ma sta di fatto che i centri di coltura sono invece poco numerosi e di limitata estensione.

È questo uno dei molti esempi di piante, che, enormemente diffuse e di facile adattamento, non si riesce a coltivare in grande, per la difficoltà di collocare i prodotti.

Il frutto, molto acquoso, vero « melone dei tropici » delicatissimo, non può essere conservato che pochi giorni, anche se raccolto immaturo e con ogni cautela. La preparazione di marmellate e di altri prodotti similari, non ha finora raggiunto importanza considerevole.

L'altro possibile prodotto, il latice coagulato, contenente un enzima, la *papaina,* potrebbe essere facilmente esportato anche dai paesi più lontani, perchè merce ricca, concentrata.

Sennonchè le odierne applicazioni della papaina non sono tali da permettere una forte produzione. Il prodotto non è molto richiesto. Sembra fra l'altro che la papaina non dimostri sempre la rapidità digestiva desiderata e che il suo potere proteolitico venga rapida-

(1) R. Onor. *La Somalia Italiana.* Editori Bocca, Torino.

mente attenuandosi dopo breve tempo dalla sua preparazione. Sta di fatto che presentemente i prodotti medicinali a base di papaina, presentano limitata importanza.

Un consumo notevolmente maggiore si fa invece nella preparazione delle pastiglie di gomma elastica da masticare (chewing gun), così in uso nel Nord-America.

Le utilizzazioni ricordate dei prodotti della papaia e le altre minori, taciute, rappresentano troppo poca cosa perchè si possa veramente pensare ad una estensione della coltura di papaia.

***

Uno dei più importanti paesi di esportazione di papaina è Ceylon, dove la produzione è in continuo aumento. È naturale che ad eventuali maggiori richieste, gli attuali centri di coltura saranno in grado di far fronte in breve tempo. Bisogna infatti tenere presente che una produzione così speciale e delicata, qual'è quella della papaina, non si può improvvisare da un anno all'altro: vi sono questioni di varietà più adatte, di tecnica dell'estrazione, di maestranze, di qualità e di trattamento dei latici, ecc., cui si può solo giunger lentamente, attraverso una metodica sperimentazione.

Ceylon, esportò negli anni 1924-1925-1926, i seguenti quantitativi di papaina, diretti prevalentemente negli Stati Uniti ed impiegati nella preparazione degli *chewing gun*.

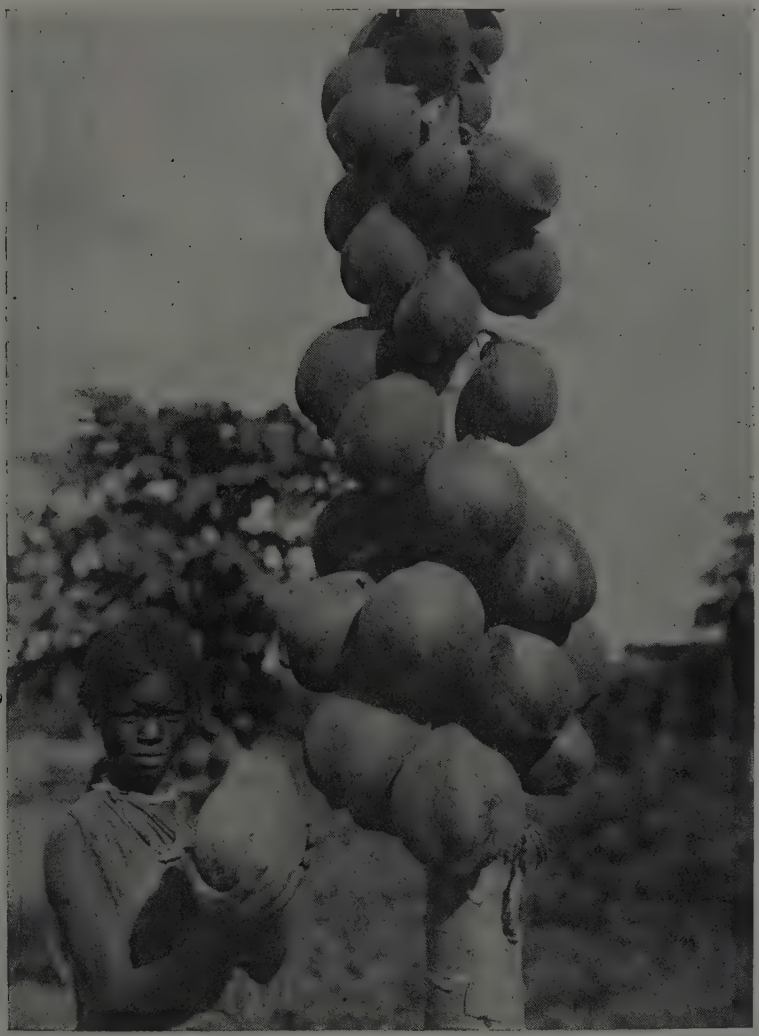
	libbre	valore in rupie
1924	51.235	317.893
1925	60.995	434.458
1926	73.624	621.384

Può interessare un rapido accenno, sul metodo seguito a Ceylon, per l'estrazione della papaina, trascurando i dati colturali (1).

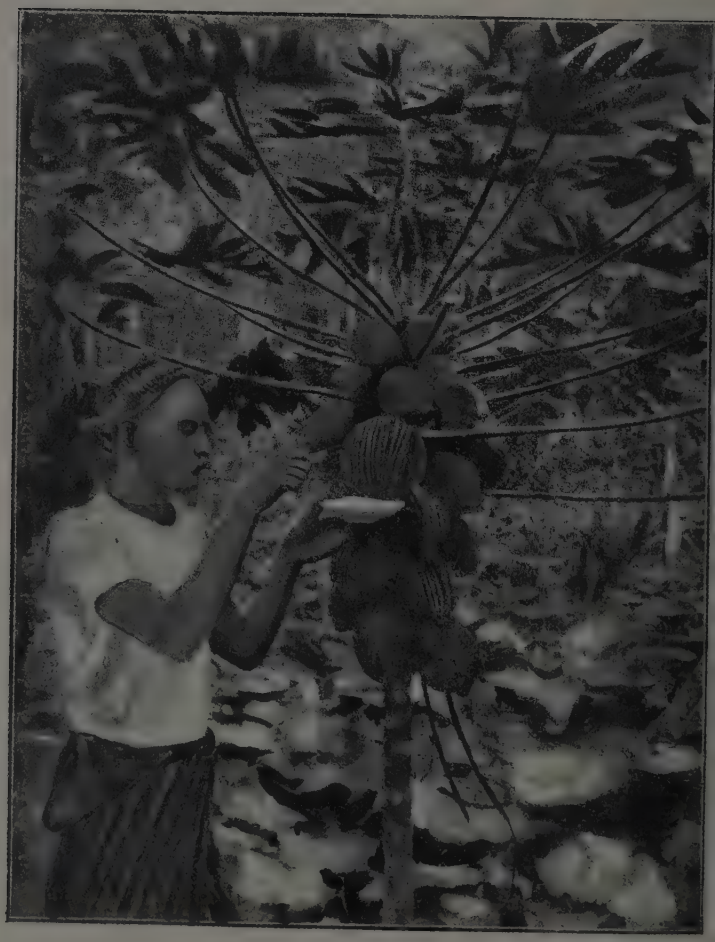
La papaia nei buoni terreni di Ceylon comincia a fruttificare a 8 mesi; ma più generalmente a 10-12 mesi. La varietà locale, a frutto oblungo, è ritenuta fra le migliori per l'estrazione della papaina.

L'incisione dei frutti s'inizia in genere quando essi hanno 3 mesi, evitando di incidere quelli molto immaturi che fornirebbero latici poveri di papaina e di qualità inferiore. L'incisione dev'essere superficiale e si esegue con speciali strumenti taglienti di acciaio, ma più spesso di osso, di pietra, di legno di bambù ecc. Il latice essuda abbondantemente e si raccoglie in recipienti, che a Ceylon

(1) *The cultivation of papaya and the preparation of papain*, F. A. Stockdale. Leaflet N. 44. Department of Agricolture. Colombo - Ceylon.



Una pianta di papaia della Somalia italiana.



(Dal Bollettino del « Department of Agriculture Ceylon »).

Estrazione del latice dai frutti di papaia.

sono sovente costituiti con le foglie di palma *Areca*. I frutti possono essere incisi ogni 4-5 giorni o ad intervalli più lunghi, fino a quando essi cessano di produrre. In condizioni favorevoli le piantagioni si sfruttano fino al termine del terzo anno. Le incisioni vanno eseguite solamente nelle prime ore del mattino, mai dopo le 10 antimeridiane.

Il latice comincia presto a coagulare trasformandosi in un materiale biancastro, di odore caratteristico, penetrante. L'essiccamento va effettuato il più rapidamente possibile, per evitare le alterazioni del prodotto.

Se il tempo è asciutto, si può essiccare il coagulo in piena aria; all'ombra però, per evitare l'annerimento del prodotto. Quando invece si debbano essiccare grandi quantità di latici e sempre nelle regioni a tempo incerto (come è il caso del S W. di Ceylon) si ricorre a speciali essiccatori a calore artificiale, evitando le temperature superiori ai 38° C., per non distrugger la papaina. L'essiccamento completo può ottenersi allora in circa 6 ore.

Interessanti gli esperimenti fatti alla stazione sperimentale di Peradeniya, sui vari metodi di incisioni, e sugli intervalli di tempo più opportuni fra incisione ed incisione; ma per brevità non li ricorderò in questa sede.

Nel primo anno si calcola su un prodotto di 100 libbre in zone di pianura e di 80 in zone collinose e rocciose, per acre (mq. 4046). Successivamente un buon prodotto è ritenuto di circa 175 libbre per acre.

Il costo di produzione si calcola in 3 rupie per libbra; metà del costo si riferisce a spese di coltivazione, l'altra metà alle spese per incisione ed essiccamento.

Nel commercio la papaina bianca raggiunge le maggiori quotazioni, mentre il prodotto più o meno colorato è pagato pochissimo.

* * *

Non potrei dare cifre precise sull'attuale fabbisogno di papaina nel nostro Paese. Secondo alcuni, esso si aggirerebbe intorno a 100 kg. annui. Le due qualità attualmente in commercio sono la 1 : 80 Papaina e 1 : 200 Papajotina, ed i prezzi variano da 100 a 200 lire il kg.

Anche volendo considerare al disotto della realtà la cifra di 100 kg. annui, quale fabbisogno italiano di papaina, è innegabile che tale prodotto oggi è scarsamente impiegato dalla nostra industria farmaceutica.

Non esiste quindi il problema di produrre nelle nostre Colonie la papaina occorrente ai nostri bisogni. Ed una eventuale prepara-

zione di questo prodotto dovrebbe invece tendere alla esportazione, vincere quindi la concorrenza della papaina prodotta in altri paesi tropicali.

Il problema non sembra presentare un grande interesse e ad ogni modo, nei suoi termini attuali, non può consigliare una coltivazione di papaie su scala industriale.

Nella Somalia Italiana la benemerita Società Agricola Italo Somala, al Villaggio Duca Abruzzi, si occupa con grande alacrità di tutti i problemi che presentano o possono presentare un qualche interesse dal punto di vista della valorizzazione agraria, vigila su ogni possibilità, allarga lo sguardo sull'avvenire. E diffonde la sua benefica opera, a vantaggio di tutti.

Il problema della coltura della papaia è fra quelli posti in istudio. E se in avvenire dovranno sorgere prospettive concrete per la diffusione di questa preziosa opera, si può essere certi che tutti i colonizzatori della Somalia ne sarebbero informati.

A. Maugini

LA CÌNIPE

Il centro economico dell'antica Tripolitania

Prima che le visitassero gli Elleni, le coste Libiche del Mediterraneo centrale erano frequentate dai Fenici. Ai tempi della prima redazione dei poemi Omerici i Fenici di Sidone avevano già perduto i fondaci posseduti in Egeo, ma alla decadenza di quella città, i Tirii avevano disseminato di colonie le rive del Mediterraneo occidentale, e in Africa, dalla Sirte minore all'Oceano Atlantico.

Racconta Sallustio (*BI,* LXXVIII) che la città di Lepti sulla costa dell'attuale Tripolitania, pochi chilometri a oriente della odierna Homs, distinta poi da un'altra Lepti a mezzodì di Cartagine per il soprannome di « Grande », venne fondata da profughi Sidonii.

È l'unica segnalazione di colonie di Sidone sulla costa africana; ma è dubbio, come altre volte nelle fonti, se per « Sidonii » si debbano intendere tutti i Fenici in genere, o se, pur trattandosi di veri Sidonii, si possa far risalire la fondazione di quella colonia alle epoche lontanissime dell'apogeo della loro città.

In Plinio (V, 19), Lepti è indicata come una colonia di Tiro: ma si tratta di Lepti la Minore, più vicina a Cartagine.

Ai tempi della loro prima espansione oltre l'Egeo, anche i Greci ebbero notizia della costa Libica fra le due Sirti; e l'episodio del

« loto » dei Lotofagi, popolo che abitava l'odierna zona di Tripoli, da Homs a Gerba e verso la Sirte Minore, già nell'Odissea è leggenda di cosa tuttora vivente sullo sfondo naturalistico del paese.

I Dori dell'isola di Tera avevano già fondato la colonia di Cirene verso la fine del VII secolo a. C.; ma i Greci subivano oramai la spinta a una espansione verso l'occidente, ove dovevano necessariamente scontrarsi con i Fenici. E fu fatale che uno di quei primi scontri registrati dalla storia avvenisse sulla costa africana, non lontano dal sito di Lepti.

Racconta infatti Erodoto (V, 42) che lo spartano Dorieo, in un periodo di tempo che va fissato nella seconda metà del VI secolo a. C., per bizze politiche partitosi da Sparta con gente per fondare una colonia, navigando con piloti di Tera verso la Libia, arrivò alla Cìnipe (*Kìnyps*), e prese stanza nel sito più bello della Libia nelle vicinanze di un fiume. Ma non vi restò che tre anni, perchè i Maci, popolo di quel paese, insieme con altri Libi e i Cartaginesi lo sloggiarono, e dové tornarsene nel Peloponneso; di dove, con la stessa armata che aveva condotto in Libia, volse quindi in Italia.

La inframmettenza di Cartagine mostrava dunque una volontà ferma d'impero, già esteso sulle altre colonie fenicie d'occidente, e di precludere la via alla espansione dei Greci nell'Africa, a ponente della Sirte maggiore. E le riuscí ottimamente, perchè dopo il tentativo di Dorieo non si trova più notizia di altri.

Lepti non è ricordata da Erodoto; ma nella sua descrizione della Libia non si occupa nemmeno delle altre colonie fenicie, né della stessa Cartagine, che nomina solo per incidenza. Lo scalo di Lepti doveva tuttavia già rientrare nell'orbita degli interessi cartaginesi; già doveva esistere colà un fondaco fenicio, uno stabilimento per le contrattazioni coi Libi, e lo scambio dei manufatti dell'industria e dell'arte fenicia con i prodotti indigeni della pastorizia ed agricoltura.

L'approdo era infatti allora dei più felici. Come in un dente della costa, fra le punte di due penisolette che tendevano ad avvicinarsi ad angolo retto, per l'ampiezza d'un centinaio di metri aprivasi verso oriente l'ingresso di un ampio bacino interno, il cui specchio d'acqua raggiungeva poco meno di mezzo chilometro lungo l'asse maggiore.

Questo bacino, entro il quale oggi ha foce l'uadi Lebda che finí d'interrarlo, fu il porto di Lepti. Nelle età che si successero venne adattato con opere per gli ormeggi; una protezione di gittata si prolungò anche sul mare; e fu sufficiente per secoli, cioè fino alla caduta del dominio bizantino sul paese, ad accogliere il traffico attivo delle navi anche di grossa portata per quei tempi.

Il carattere particolare della « colonizzazione » fenicia, che solo di seguito si estese a Cartagine nella forma di acquisto territoriale

vero e proprio, ma altrove non turbò le attività degli indigeni, non operò la occupazione delle loro terre, e ne favorì anzi gli interessi per via degli scambi, doveva necessariamente attrarre le simpatie di questi ultimi, a preferenza che per gli Elleni. Ed eccoli dunque alleati con i Cartaginesi contro gli Elleni nella Cinipe.

Dopo il fallimento di quella impresa, i Greci non dimenticarono la Cinipe, il cui fiume scorrente è nominato fin da un tragico del III secolo a. C., il nebuloso Licofrone da Calcide.

Già Erodoto parla dunque di un fiume di quel territorio. E altrove (IV, 175), discorrendo dei Maci, popolo Libico che estendevasi anche sul lembo occidentale della gran Sirte, dice che il loro paese veniva attraversato dal fiume Cinipe, scorrente dal colle detto « delle Grazie », e sboccante nel mare dopo un percorso di 200 stadi (35,52 km.). E osservando che la zona litoranea della Libia era priva di vegetazione, nota che il colle delle Grazie era invece folto di alberi.

Aggiunge, che ad occidente dei Maci, più internamente erano i Gindani, e sulla costa i Lotofagi.

Scilace, nel *Periplo* (c. 109), dice che la gente libica dei Maci estendevasi dal paese dei Nasamoni (a SE. della Sirte maggiore) lungo la Sirte, fino alla bocca di essa (il capo Zarugh presso Misurata); e che dopo la Sirte eravi la città detta Cinipe (*Kinyps*), ma deserta. Distava 80 stadi (14,208 km.) da Neapoli verso la Sirte. Vicino eravi poi il fiume Cinipe, e un'isola nel fiume. Dopo Neapoli seguiva quindi a occidente il paese dei Lotofagi.

Dove dunque già si trova il nome di Neapoli, cioè « città nuova », che fu un altro nome di Lepti. E con quello di Neapoli, parrebbe che Lepti venisse già ricordata nel 7° libro di Tucidide, ove dice che la flotta spartana, spedita durante le guerre del Peloponneso in aiuto a Gilippo che combatteva a Siracusa, capitò per fortuna di mare in Cirenaica; e che, con la guida di navi cirenensi, dopo sostato a Euesperide (ora Bengasi), passò a Neapoli, ch'era un emporio cartaginese; di dove era sì breve il viaggio per la Sicilia, che arrivò a Selinunte in due giorni e una notte.

Se non che, fin da Scilace fu indicata anche un'altra Neapoli a SE. di Cartagine, cioè l'odierna Nabal in Tunisia; e la durata della navigazione registrata è troppo breve rispetto alle antiche medie per il percorso da Lepti, tanto più che le navi erano da carico; mentre quella da Neapoli delle parti di Cartagine è anche in accordo con il punto d'approdo in Sicilia.

Le notizie di Scilace, che evidentemente si valse pure di fonti anteriori all'epoca di Alessandro, mostrano dunque Cinipe come una città abbandonata, lasciando credere che si trattasse dei resti della colonia ellenica di Dorieo, o testificasse un altro esodo di popolazione diversa.

Le sostituzioni per spostamento, le propaggini e nuove istituzioni d'abitato erano un fenomeno comunissimo nella colonizzazione degli antichi; e come per Lepti, se ne ha per l'appunto memoria nella frequenza della qualifica greca di *Neapoli,* corrispondente a quella punica di *Karthada* (Cartagine).

Strabone (XVII, 3) parla di Neapoli, detta anche Lepti, e quindi del fiume, che il testo superstite non nomina ma è indubbiamente il Cìnipe. Procedendo verso la Sirte, accenna a rovine di fabbriche cartaginesi, ad alcune voragini (*bàrathra*) sorpassate da ponti, poi a luoghi importuosi, e finalmente al promontorio elevato e boscoso delle Kefalàs al principio della Sirte maggiore, ch'è il nostro capo Zarugh. Seguita a dire del lato occidentale della Sirte, a cominciare dal gran lago affluente nel golfo, lungo 300 stadi (53,28 km.) e largo 70 (12,432 km.), corrispondente all'attuale laguna di Tauorga.

Plinio (V, 4), in luogo evidentemente sconvolto, si limita a nominare il fiume e la regione Cìnipe; ma separatamente, una città chiamata Neapoli, e Lepti soprannominata la Grande. E Tolomeo (IV, 3) fa nascere il fiume Cìnipe nelle lontananze Garamantiche verso il grande deserto, dicendo che scorre da un monte Zuchabari; altrove (IV, 6) aggiungendo che bagna il monte Gìrgyri, e che sorge da due fonti.

Riguardo ai luoghi di quelle sorgenti non si può dunque dir altro, salvo che il monte Girgyri ricorda il nome di un monte Gyri ove si trovavano pietre preziose, citato da Plinio (V, 5) fra le località nel sud della Tripolitania, di cui trionfò Cornelio Balbo nel 19 a. C.

Ma Tolomeo, dando le indicazioni sulle spiaggie della zona che c'interessa, nomina alcune località importanti: il capo Trìkerôn (cioè « Tre punte », il promontorio Zarugh, e altri vicini), Barathía (che ricorda le « voragini » di Strabone), la foce del fiume Cìnipe, e Neapoli detta pure Lepti la Maggiore. Ma non è troppo da far caso delle rispettive posizioni astronomiche, perchè Tolomeo non può seguirsi in tale particolarità per i minuti dettagli.

Finalmente vediamo nella « Tavola Peutingeriana » che il fiume Cìnipe, verso la foce, è attraversato dalla strada che per 30 miglia (44,4 km.) correva fra Lepti la Maggiore e Sugolin, la quale località pare fosse tutt'uno con la Seggera dell'« Itinerario d'Antonino » e con la moderna Zliten.

Ne sappiamo dunque abbastanza per identificare l'antico fiume Cìnipe con l'attuale uadi Caàm, secondo l'opinione concorde dei moderni, e conforme aveva proposto nel 1745 il d'Anville (*Mém. de l'Acad. des Inscr. et Belles Lettr.* t. XXXVI); ma come già sicuramente si pensava, perchè nel vecchio « Calepino » delle sette lingue, e ne ho sotto gli occhi l'edizione di Padova del 1736, l'antico Cì-

nyps era la Magra delle coste di Barberia fra Tripoli e capo Misurata, vicino a Lepti.

E Magra era per l'appunto il nome dell'uadi Caàm, fin nelle carte nautiche della Rinascenza (veggo quella genovese di Visconte Maggiolo del 1524), o d'un vicino ancoraggio. Difatti, chiamasi ancora ras Sìdi Màgru una punta a due chilometri e mezzo a NNO. dalla foce del Caàm ; e v'è il porticciuolo interposto di Ugra, chiamato piuttosto màrset et-Tuèbia.

Alla foce dell'uadi Caàm, poco più di 20 km. a SE. di Homs, fra le oasi del Sahel e di Zliten, oramai non si riconosce più l'isola indicata da Scilace. Porta un filo d'acqua perenne. Per centinaia di metri si prolungano ancora sulla sponda destra dell'alveo i resti degli argini anticamente costruiti per regolarne le piene temporanee. E la curiosità naturale dei vasti e profondissimi imbuti scavati nella roccia del fondo dalle acque, e inondati, sembra che valesse all'uadi anche il nome arabo di Mghar ghrin o « corso d'acqua degli abissi ». Da cui, o dal solo componente generico (come forse anche per Màger, un uadi che finisce a Zliten senza raggiungere il mare), è presumibile venisse quello sopra citato di Magra.

Ad ogni modo, secondo le carte attuali, Mgargarin è la zona sulla sponda destra presso alla foce, come Caàm è quella sulla sinistra. Né intendo escludere una sopravvivenza onomastica punica, il punico *Makar* essendosi conservato nel nome attuale del fiume tunisino Megerda.

Risalendo alle origini più lontane del sistema degli uidiàn confluenti nel Caàm, si penetra molto a SO. di Lepti, entro le elevazioni del Tarhuna, raccogliendone i displuvii orientali, e quelli meridionali del gruppo collinoso della Msellata, girando verso lo sbocco, nelle ramificazioni più estese, con andatura iniziale O-E. e finalmente a NE., col percorso d'un centinaio di chilometri.

Il « colle delle Grazie » di Erodoto non doveva quindi trovarsi troppo a profondo ; e la diramazione da lui considerata come il fiume Cinipe non si spingeva certamente verso le origini più lontane del sistema. Ma il complesso dell'antica *regione* della Cinipe doveva comprendere tutto il bacino delle confluenze nell'uadi, dalle alture che degradano verso NE. dal Gebèl Tripolitano alla foce.

Sicchè apparisce la netta, antica divisione storico-economica della Tripolitania settentrionale in due zone distinte : a occidente la « Lotofagitide », cioè la *gefàra* di Tripoli, e ad oriente la « Cinipe », cioè il displuvio orientale delle propaggini del Gebèl fino alla Sirte. Divisione naturale, il cui confine costiero coincideva nel tratto ove le alture si avvicinano al mare, cioè nelle colline a ponente di Homs, e seguiva internamente il *Limes* Tripolitano dei Romani, lungo il quale questi costruirono una strada strategica, che percorrendo il

giro delle alture del Gebèl, passava per l'odierna Gusbàt nella Msellata, e finiva a Lepti.

Ed è probabile che l'attuale Homs, prossima a quel confine costiero, abbia avuto origine da una propagginazione di Lepti, perchè la compilazione bizantina dello *Stadiasmus Maris Magni* (c. 93) ivi segnala una città presso il mare, priva di porto, fra dune bianche di sabbia, e avente anch'essa il nome di Lepti. E distava poco dall'Ermèo, un ancoraggio a 15 stadi (2,644 km.) da Lepti.

Il popolo che abitava la Cìnipe era dunque quello dei Maci, di cui Erodoto (IV, 175) dà pochi cenni descrittivi dell'abbigliamento. Ma c'istruisce di cosa importante, dicendo che andavano alla guerra coperti di pelli di struzzo, animale oggi scomparso di là, ma che una volta abbondava nel predeserto, e in quello Cirenaico venne segnalato ancora da Sinesio, tra la fine del IV e il principio del V secolo della nostra êra.

Ed è una delle scarse notizie sulla selvaggina del paese; perchè, riguardo anche alla pesca, che pure dovette esercitarsi sulla costa di Lepti — come sicuramente si esercitò nella Tripolitania occidentale, verso Gerba — non v'è che qualche tardo accenno in Plinio (XXXI, 8; XXXII, 6), ma senza specificazione che si tratti di cose della nostra Lepti, ovvero di Lepti la Minore.

Parlando dei Maci, dobbiamo pensare alla già accennata loro estensione lungo la Sirte maggiore, ove la steppa non poteva consentire che la vita seminomade del pastore. Ed in realtà i Maci erano pastori, dicendo Scilace (c. 109) che d'inverno portavano le gregge al mare, e d'estate, venendo l'acqua a mancare, le riconducevano nella zona mediterranea, in terre più elevate.

Confermato in parte da Diodoro Siculo (III, 49), che citando i popoli Libici costieri, fra cui i Maci, dice che erano agricoltori dove il suolo fosse stato atto a produrre, ma altrove erano nomadi e viventi della pastorizia; aggiungendo che ubbidivano a propri re, e che non erano in tutto selvaggi.

Ma in un tempo che può vagamente stabilirsi tra la fine della Repubblica romana e il primo secolo dell'Impero, dovettero rivolgere le cure pastorali sopratutto alle capre, di razza a pelo lunghissimo, che offriva un prodotto tessile di gran voga, e che dalla fama delle sedi occidentali più fertili di quel popolo si chiamò « cinifio ».

Così Silio Italico (III, 275), accennando ad armati della stirpe dei Maci cinifii, dice che vestivano di tessuti fatti col ruvido pelo della barba dei becchi. Ma già Vergilio (*Georg.* III, 311) aveva detto che si tosavano le barbe, i menti, e i peli setolosi dei becchi cinifii, per ottenerne tessuti ed intrecci per opere da accampamenti e vele da navi.

Come dice anche Plinio (VIII, 50), l'uso del tosare le capre per tesserne il pelo era comune tanto in Cilicia nell'Asia Minore, che presso le Sirti. Sicchè spesso le due qualifiche di « cilicio » e « cinifio » perdettero il significato specifico, ed in via proverbiale si attribuirono a manufatti in pelo di capra di qualsiasi origine, sostituendosi talvolta fin l'una con l'altra.

Come in Marziale (XIV, 140), che parlando di calzari « cilicii », dice esser fatti con la barba di fetido becco, sicchè la pianta del piede veniva raccolta in una protezione « cinifia ». E lo stesso Marziale, che una volta (VIII, 51) aveva detto di un ariete scolpito su una tazza, che il pelo non gli era stato violato da tosatore cinifio, altrove (VII, 95) fa parola di certa tal barba, da sembrare di quelle che il tosatore « cilicio » sforbiciava dal rovesciato capro « cinifio ».

Per finirla coi Maci, aggiungo che Tolomeo (IV, 3) ancora li ricordava come un popolo Sirtico.

La regione della Cìnipe, poc'anzi circoscritta, mostra oggi una rimarchevole attitudine ad essere coltivata e a produrre.

L'arco delle alture, degradando dal Gebèl, raggiunge tuttavia nel centro abitato di Gasr Tarhuna (el Bueràt) la quota di 430 m., che ancora nella Msellata è di 345 m. a Gusbàt. E questa elevazione, che influisce nell'abbassare le massime della temperatura ed a scorciarne le giornaliere escursioni, favorisce una precipitazione atmosferica più notevole. Si tratta sempre di clima « arido », ma nella Msellata, per esempio, si ha una media pluviometrica di poco inferiore a quella di Tripoli, che tocca il valore più alto per la Tripolitania di 400,7 mm.

Lo sviluppo di una flora mediterranea è in tal modo assicurato, e se talvolta la povera coltura indigena del Tarhuna, e sopratutto la deficienza di una vegetazione arborea oggi non possano apparir confortevoli, quel territorio è uno dei più densamente popolati, e la Msellata è un centro di grande coltura dell'olivo, e la regione più oleifera della Tripolitania.

Le cose appaiono diverse nella regione pianeggiante orientale verso la Sirte, anche tenendoci da presso alla costa mediterranea, dove, dietro le fonti, si svolse la più nota attività degli antichi: quantunque i resti numerosi del tardo periodo romano di Ghirza ci conducano anche più a sud, in pieno territorio dell'Orfella.

Procedendo a oriente di Homs, il paesaggio della zona litoranea denota la pertinenza al clima caldo del limitare del predeserto, con la estensione dei palmeti del Sahel, di Zliten, e più oltre di Misurata.

E a questo proposito è noto, che il palmeto non è indicato nelle antiche fonti che per le oasi più interne della Libia, da Ammone ad Augila ed ai Garamanti del Fezzàn attuale; salvo, dove Plinio

cita incidentalmente le palme del territorio di Tacape, l'odierna Gabès in Tunisia. Ma anche per la regione che direttamente c'interessa, la palma, o piuttosto un esemplare isolato della pianta, viene segnalato dalla « Tavola Peutingeriana » in un toponomastico *Ad palmam*, a 12 miglia (17,76 km.) a ponente di Lepti, sulla strada costiera per Oea, la nostra Tripoli.

Giustamente osservava poc'anzi Ugo De Cillis, che l'acqua salmastra del sottosuolo non permette una coltura *irrigua* fra Homs e Zliten; ma ciò non significa che le condizioni del suolo, e la natura delle acque interne, siano avverse dovunque all'agricoltura anche intensiva ed orticola, lungo tutte le diramazioni degli iudiàn confluenti nell'uadi Caàm, come lungo l'uadi Lebda, e anche altrove, dove si distenda il palmeto.

Ma a proposito delle acque, e in quanto dipende da esse anche del clima, le cose dovevano essere una volta alquanto diverse da oggi.

Nel letto dell'uadi Caàm, a pochi chilometri dalla foce, già crescono spontanei gli alberi dell'ètel (*Tamarix articulata*) e del batùm (*Pistacia atlantica*), che sono coltivati nel Sahel e nel Misuratino, mentre quelli del talha (*Acacia tortilis*) vegetano nella Msellata. E questi esemplari ci riconducono a un'epoca lontana di maggior sviluppo spontaneo dell'arborato e del bosco, che dovè coprire per estensioni notevoli le depressioni meno aride della zona pianeggiante e le alture, dando un aspetto diverso dall'attuale allo sfondo botanico del paesaggio.

Così, secondo Erodoto, fu boscoso il colle delle Grazie, e secondo Strabone il capo Zarugh vicino a Misurata, che oggi è nudo; come nell'altra zona della Tripolitania, da occidente di Lepti alla Sirte minore, almeno fino alla seconda metà del II secolo a. C., dominò presso alla costa la famosa boscaglia del fruttifero loto (*Zizyphus lotus*).

La presenza di una vegetazione arborea avrà dunque contribuito ad un minore disperdimento delle acque, e ad un lieve indolcimento del clima. Fatti, che tuttavia non ci permettono di rischiare esagerate induzioni, perchè, quando l'agricoltura si estese, già troviamo i resti di antichi sbarramenti ed altre opere idrauliche, atte non solo a distrarre le alluvioni, ma anche a captare le rare acque. Per esempio, sull'uadi Lebda.

E passando ad un ordine più vasto d'idee, secondo i risultati di altre mie ricerche, il clima della Libia non è essenzialmente mutato da quello che era all'inizio dell'epoca storica.

La regione della Cinipe fu in altissima fama di fertilità. Erodoto (IV, 198), parlando della inferiorità del suolo di Libia rispetto a quello dell'Europa e dell'Asia, ne eccettua solo la terra della Cinipe.

Ottima a produrre il frumento, a differenza delle altre parti della Libia possedeva nere zolle e umidore di sorgenti; e vi pioveva. Il prodotto vi ammontava a tante misure, quante ne dava la Babilonide.

Già nel 1.° libro aveva detto che il massimo prodotto in frumento delle migliori terre della Babilonide giungeva al 300 per uno; e qui lo riconferma, affermando che la regione della Cinipe dava circa il 300. Onde ai tempi dell'Impero ancora Ovidio (*ex Pont.* II, 7) poteva alludere alla innumerabilità delle spighe in una messe cinifia.

La bellezza dei terreni a ponente della Sirte, verso il fiume Cinipe e Lepti, venne rimarcata da Scilace (c. 109); e Pomponio Mela (I, 7) celebrò la ubertosità dei campi in vicinanza del Cinipe.

È interessante la notizia di una coltivazione di lino. Scrive Grazio Falisco nella *Cinegetica* (v. 34) che le « paludi » cinifie davano ottimo lino da far reti per la caccia. Ma deve trattarsi di una estensione nella determinazione geografica, o di sovrabbondanza poetica. Anzitutto, perchè la vicinanza di allagamenti palustri, stabili o temporanei, non è necessaria a quella coltura; e propriamente nella Cinipe, non deve poi essersi mai esteso un regime palustre. E per trovare inondamenti importanti e diffusi, ben oltre le trascurabili e fugaci raccolte d'acqua nei terreni *defnìa* fra Zliten e Misurata, dovremmo spingerci fino al lontano oriente Sirtico di Tauorga.

Ma per la regione Tripolitana è facile credere, più che ad una utilizzazione del lino, a quella già antica dell'alfa (*Stipa tenacissima*), anche adesso adoperata per intrecci; e l'alfa, caratteristica della steppa, è comunissima nella Msellata e Tarhuna, e più a mezzodì nell'Orfella. Furono questi anzi i luoghi di più intenso sfruttamento recente per la raccolta della pianta industriale.

E si può anche pensare allo sparto (*Lygeum spartum*), frequente lungo la costa Tripolitana, che fu articolo di grande produzione e applicazione nella Spagna meridionale ove dominarono i Fenici, e che Plinio segnalava anche in Africa, benchè ivi non fosse di ottima qualità.

Le incertezze e i dubbi insorgono maggiori a proposito di un altro prodotto indicato come proveniente dalla Cinipe, cioè la grana di scarlatto (*coccum*) raccolta sulla *Quercus coccifera*. V'è solo un passo di Silio Italico (XVI, 354) che accenni a una varietà cinifia di questa materia atta a colorire le stoffe; ma non si sa se il poeta abbia qui esteso la qualifica di « cinifio », intendendo più ampiamente per « africano ». Tanto più che Plinio citava vagamente lo scarlatto, come prodotto anche in Africa.

Ma eccomi alla più importante delle industrie agricole anticamente indicate per la regione che c'interessa: l'olivicoltura.

Non si può prestare fede intera a Fenestella, riportato da Plinio, secondo il quale l'olivo non esisteva nell'Africa ai tempi di Tarquinio

Prisco (571 a. C.). Teofrasto, verso la fine del IV secolo, parlava di olivi in Cirenaica, e contemporaneamente a lui, secondo Diodoro Siculo, Agatocle di Siracusa ne trovò coltivati nelle vicinanze di Cartagine. E Scilace (c. 110) dice che nell'isola Lotofagitide (l'odierna Gerba) ricavavasi olio da olivi selvaggi.

Le scarse notizie letterarie sulla olivicoltura nelle vicinanze di Lepti sono tardissime; ed a molestare le indagini, occorrono prima le memorie riguardo la ingente produzione d'olio di Lepti la Minore, cioè l'altra Lepti a mezzodì di Cartagine, fin dal tempo della vittoria di Cesare a Tapso. D'altra parte, l'olivicoltura venne istituita in queste regioni dai Fenici; ed a Lepti la Maggiore, la nostra Lepti, deve rimontare fino ai tempi che quel popolo attivo erasi insediato nella Tripolitania attuale.

Nell'Africa, dove furono Fenici, comunemente s'incontrano dei parallelepipedi di pietra, ritti e appaiati a distanza d'un mezzo metro, congiunti in alto da un terzo a guisa d'architrave. Gli Arabi li chiamano *asnàm*, e nel singolare *senàm*, cioè « idoli », facendone risalire le origini ad un'antichità libica profonda. Sono invece i resti di presse da olio, avendone costituito il punto forte d'appoggio, il fulcro alla leva di secondo genere operante la pressione delle olive infrante, secondo il dispositivo che si adottò in Fenicia, nel Mediterraneo centrale, e si ripetè fin nel *trapetum* o strettoio romano descritto da Catone.

In Tripolitania, il Tarhuna sovrabbonda di questi *asnàm;* moltissimi se ne trovano nella Msellata, rinvenendosene giù, fino a Homs e Zliten. Ed è anzi notevole che se ne veggano, anche dove attualmente non esiste l'olivo.

Riguardo all'epoca a cui rimontano quei resti, è bene accertato che furono in attività di lavoro fino a tempi inoltrati dell'Impero; ma ve ne sono di più antichi, cioè dei tempi della esclusiva ingerenza fenicia, e devesi perciò ritenere che quel metodo della estrazione dell'olio venisse introdotto colà dai Fenici.

Dirò, come il carattere « fenicio » della civiltà di Lepti perdurasse ancora nei secoli; e qui devo aggiungere, che non escludo che l'arabo *senàm* sia piuttosto in rapporto con un'altra e più antica voce semitica a significato diverso, *shemân* stando in ebraico per « olio ».

La coltivazione dell'olivo nell'antica Tripolitania doveva prevalentemente estendersi non lontano da Lepti, e sulle alture al confine di ponente della Cinipe, perchè non s'incontrano asnàm nel Gebel centrale e occidentale, dove pure già segnalavano un rigoglio d'oliveti Abu Bekri nell' XI secolo e Leone Africano nel XVI. Ma purtroppo, per l'antichità, la sola notizia che serbi memoria dell'olivo in questa regione è nella tarda Vita di Settimio Severo (c. 18) dovuta a Sparziano o a Lampridio, e contenuta nella « Storia Augusta ».

Ivi si legge che quell'imperatore, originario proprio di Lepti, sbaragliò i bellicosi invasori barbari che angustiavano la « Tripoli » — cioè il governo riunito delle « tre città » di Lepti, Oea (ora Tripoli) e Sabrata (l'odierna Zuàga), come specifica Solino (XXVII, 8) — restituì la sicurezza e la pace al paese, e da quei terreni fecondissimi stabilì una copiosa corrisposta gratuita di olio al popolo romano.

Tanta fertilità di suolo e ricchezza di prodotti dovevano dunque render famosa la Cinipe: tema di favola e di leggenda, favorito ricorso nei poeti, che nelle figurazioni fuggevoli ne rammentavano la terra, le fonti, le messi; o i ruvidi abitanti, dure truppe da guerra: forse qui decalcando certa vaga notizia di gente libica dei Maccei, che secondo Polibio (III, 33) era al soldo di Cartagine al principio della seconda guerra Punica.

La fama del nome così si diffuse, il sito s'ingrandì nello spazio, guadagnò tutta l'Africa, e « cinifio » diventò sinonimo di « africano ».

Ho già accennato ai casi dubbi, e recherò qualche esempio dei certi. Come in un passo di Papinio Stazio (*Silv.* IV, 10), che volendo dire di chiocciole africane, di quelle tanto stimate dai gastronomi romani, che provenivano dalle regioni nord-occidentali dall'attuale Tunisia al Marocco, le dava come vaganti per i campi Cinifii.

E con ingiusta, iperbolica designazione di patria, i poeti qualificarono per cinifii i serpenti velenosi dei luoghi più aridi di tutta l'Africa settentrionale: Ovidio (*Met.* VII, 273) indicava per tale il chelidro, come Lucano (IX, 787) annoverava fra le « pesti cinifie » il sepo.

Non sappiamo quali precise ingerenze abbia avuto re Giuba I il Numida sulla nostra Tripolitania. Certo, le alleate truppe repubblicane comandate da Catone, che provenivano dalla Cirenaica, vi passarono tranquille. Ma è quasi ridicolo il titolo di Cinifio attribuito da Ovidio (*Met.* XV, 754) a re Giuba.

Come stranissima è la qualifica di cinifio, applicata da Stazio (*Silv.* IV, 3) al fiume Bagradas, l'odierno Megerda, serpeggiante per i punici campi non lontano da Cartagine!

Ma è inutile proseguire; chè urge arrestarci alle sole deduzioni dalle cose di un reale storico.

Sorta dalla civiltà fenicia, prospera per le attività geniali della industria fenicia, Lepti la Maggiore si conservò fenicia ancora per secoli: nelle consuetudini e nella lingua, se pure alla fine cedette alle forme esteriori della vita romana.

Dopo caduta Cartagine, avvinta più o meno alle sorti degli Empori Libiofenici della Bizacene (attuale Tunisia del mezzogiorno), dice Sallustio (*BI*, LXXVII, LXXVIII) che la originaria lingua sidonica s'era da ultimo alterata nei rapporti con i Numidi; ma che

per la lontananza dai centri più abitati della Numidia, e dal governo del re numida, serbò agevolmente la primitiva religione e le leggi.

Sì che al principio della guerra Giugurtina i Leptitani già si erano manifestati per amici fedeli di Roma; e nel 108 a. C. che Metello prese Thala, una loro ambasciata lo sollecitò a spedire a Lepti un presidio romano.

Dopo di allora, Roma esercitò un'opera attiva di protezione e dominio sull'attuale paese Tripolitano; ma Lepti non si romanizzò ancora, sopratutto nella lingua.

Stazio (*Silv.* IV, 5), verso la fine del I secolo della nostra êra, si meravigliava che Settimio Severo, della stessa famiglia da cui sortì l'imperatore omonimo, « proveniente da Lepti sperduta nelle Sirti remote », non usasse il linguaggio punico, non seguisse un costume e un modo di pensare straniero, ma apparisse schiettamente un italico. Dunque, i suoi compatrioti parlavano il punico, e serbavano fogge ed abitudini diverse dalle italiche.

E che il linguaggio volgare in corrotto fenicio predominasse a Lepti la Maggiore anche un secolo dopo, è documentato dall'epitome della « Vita dei Cesari » di Aurelio Vittore, che dell'imperatore Settimio Severo — alla cui patria carità tanto Lepti dovè dello splendore edilizio — dice, che era addestrato anche in eloquenza punica. Mentre la Vita dello stesso Severo (c. 15), nella « Storia Augusta », narra che, essendo venuta a Roma a trovarlo da Lepti una sua sorella, che appena balbettava il latino, e lui vergognandosene molto, onoratone il figlio, e lei colmata di doni, ingiunse all'una ed all'altro di tornarsene in patria.

Roma deve essersi debolmente occupata delle risorse economiche dei territori dell'attuale Tripolitania.

D'altronde, la loro fama stragrande derivava da idee particolari e prospettiche dei Greci antichi, che ricamarono sulla leggenda del loto, e serbarono una memoria nostalgica della colonia Cinifia perduta, ma si riferivano ai tempi che la Libia costiera, fino alla Sirte minore secondo Erodoto, era il dominio dei nomadi; sebbene anche più oltre, a ponente, non vivessero esclusivamente degli agricoltori, se i Romani trassero per l'appunto il nome dei Numidi dalla qualifica greca di *nomadi*.

Ma le cose dovevano apparire già diverse, quando si conobbe la messa in valore agricolo del territorio di Cartagine punica. E più, quando la provincia romana dell'Africa risorse, la distrutta Cartagine venne ricostruita per opera di Cesare, e un dominio più diretto di Roma si estese sulla Numidia e la Mauritania.

Che Roma fruì della grande produzione olearia nel mezzodì d'Adrumento, e degli ingenti raccolti cereali nel settentrione della provincia d'Africa e in Numidia, che in tanta parte, e per secoli

sopperirono al fabbisogno frumentario dell'Italia. Mentre la civiltà romana penetrava sempre più lontano le terre coltivabili, contendendole spesse volte al deserto, e popolandole di villaggi, che si avviavano a trasformarsi in città abitate e operose.

Questa storia è oramai fatalmente una storia di confronti fra membra analoghe, ed anche amministrativamente connesse dell'Impero. E di fronte al rigoglio, e al continuo divenire delle possibilità economiche delle provincie nord-occidentali, le regioni della nostra Tripolitania apparivano meno favorite dalle acque, a zone di terreno coltivabile molto meno estese e profonde, a scarse probabilità di ulteriore sviluppo economico, a popolazione immensamente inferiore, sebbene già relativamente pletorica, e con pochissimi centri cittadini.

Sicchè, la Tripolitania non poteva affatto rispondere alle condizioni di una colonizzazione romana intensiva. E quindi, le ingerenze di Roma vi si esplicarono piuttosto come in zona ai confini dell'Impero, dato che di là della fascia marittima messa a coltura civile viveva un popolo berbero rozzo, cioè i Garamanti che si estendevano fino in Fezzàn, oltre i quali, più a sud, trovavansi gli Etiopi, cioè altri Berberi di pelle nera.

E come altrove nell'Africa, Roma si preoccupò di spingere presidi in posti addentrati nel deserto, per tenere a rispetto quelle genti mobilissime, avanzando soventi di là per le repressioni, e sgombrare le strade del transito; quantunque nell'antichità non venga segnalato un traffico regolare e copioso con quelle regioni.

Quei luoghi lontani non possedevano infatti che sale e datteri. E degli articoli di provenienza profonda non si menzionano che certe gemme, sopratutto i carbonchi (granati o rubini), che secondo Teofrasto (*de Lapid.*), Strabone (XVII, 3), Plinio (V, 5; XXXVII, 7), e Solino (XXVIII, 2), pervenuti agli Etiopi passavano ai Garamanti e alle tribù più vicine, e di qui si portavano una volta a Cartagine.

È più volte registrato nelle fonti che Roma, alla fine della Repubblica, e nel primo secolo dell'Impero, ebbe a che fare con i popoli interni, da Cydamus (ora Ghadames) a Garama (ora Germa nel Fezzàn), ed ai Nasamoni della Sirte. Ma dal punto di vista ristretto di questa storia è importantissimo il fatto rammentato da Tacito (*Hist.* IV, 50), che il legato della legione dell'Africa Valerio Festo, agli inizi dell'impero di Vespasiano, compose le contese fra i Leptitani e gli abitanti di Oea, e fugò i Garamanti chiamati in aiuto da questi ultimi, perchè erano inferiori di numero.

Fatto importantissimo, ripeto, perchè ne consegue l'assoluta preponderanza di Lepti, dovuta alla ricchezza del circondario, e alla sua posizione presso ai luoghi più produttivi, meglio coltivati, e però più densamente popolati.

Aggiunge Plinio (V, 5), ripetuto da Solino (XXIX, 5, 6), che in quella guerra erasi trovata una strada che abbreviava di quattro giorni il viaggio per i Garamanti, la quale si chiamò *praeter caput saxi,* ed evitava una zona infestata da gente insocievole. Ma che Lepti restasse ancora a capolinea della strada verso il deserto, si desume da un passo di Marino di Tiro riportato da Tolomeo (I, 8), secondo il quale Giulio Materno, verso la fine del I secolo della nostra êra, condottosi da Lepti la Maggiore a Garama, insieme col re di questa ultima città si portò a quattro mesi di cammino nel mezzodì, contro gli Etiopi del paese montagnoso di Agisymba, ove erano i rinoceronti, e quindi al limitare del Sudàn.

E se pure Erodato (IV, 183) già parecchi secoli prima aveva detto che la strada più breve per i Garamanti faceva capo al paese dei Lotofagi, conducendoci meglio a pensare alla odierna zona più occidentale di Tripoli, forse con ampia designazione topografica non ne escludeva neppure il sito di Lepti.

Ma i barbari premevano sempre ai confini, come già sappiamo per i tempi di Settimio Severo che invasero la Tripoli ; e come avvenne nel IV secolo sotto Gioviano, che al dire di Ammiano Marcellino gli Austuriani, originari dell'ovest, devastarono fino alle mura di Lepti.

La sopravvenuta depressione economica si accentuò nel V secolo, che nuovi barbari, i Vandali, provenienti dal settentrione d'Europa, invasero l'Africa. Bisanzio fece poi un insufficiente tentativo di rieccitar la rinascita del paese. Ma sopraggiunti gli Arabi, nelle loro lotte e adattamenti con i Berberi l'ampia regione di Lepti imbarbarì, si spopolò la città che si ridusse in una grandiosa rovina, mentre il piccolo porto trascurato insabbiavasi.

I nuovi elementi cittadini preferirono accentrarsi nel territorio di Oea, più povera e meno popolosa, ma dopo la fine di Sabrata anche l'unica erede della Tripoli antica ; e diventò *Tripoli* per eccellenza, favorita da oasi fertili, e sopratutto da un ampio e ottimo approdo.

Ma se nella Tripolitania orientale venne meno o si sostituì la coltura, si diradò l'albero, e si abbandonarono le opere idrauliche, non cessò la capacità della terra a produrre.

Nella Rinascenza, i ricchi oliveti e palmeti della Msellata, i palmeti di Zliten e Tauorga, trassero l'attenzione ammirata di Leone Africano (l. VI). E anche oggi, i vetustissimi olivi che gli indigeni con poetica finzione cronologica dicono « di Faraone », i propagginamenti della pianta avvenuti nei secoli fin nelle escavazioni dell'uadi Sofeggìn nel mezzodì predesertico, e i palmeti fiorenti delle oasi costiere da Homs a Misurata, stanno a sicura promessa di una rinascita rigogliosa della Cìnipe, dove gravitarono i maggiori interessi economici della Tripolitania nell'antichità.

Benedetto Bonacelli

Rassegna Agraria Coloniale

Direttive per disciplinare l'emigrazione italiana. — Giustamente il Governo italiano ha inquadrato il problema emigratorio in quello generale demografico, e si può dire che l'emigrazione viene così ad essere l'aspetto negativo della politica demografica.

Pur favorendo l'emigrazione elevata (intellettuale, professionale, tecnica) che è affermazione nazionale all'estero e può creare una fonte di affari; quella temporanea; quella presso imprese italiane all'estero, e quella sostitutiva che permette ritirare in patria valori economicamente superiori, il Governo ha stabilito che gli espatri debbono seguire la regola che l'interesse nazionale deve armonizzarsi con un severo interesse famigliare.

E così colle sue circolari n. 148-149 del 3 Novembre scorso, integrate da quella recente n. 65 del 18 Luglio 1928, il Capo del Governo ha stabilito da quali parenti residenti all'estero possono venire atti di chiamata per congiunti residenti in Italia, e cioè: il marito per la moglie; il padre e la madre vedova per i figli; il figlio per i genitori; il fratello per la sorella nubile o vedova; il nipote paterno o materno per gli avi.

Per l'impiego delle fosforiti Koisser. — A Torino, Milano e Bologna, ad iniziativa dell'Ufficio di Propaganda per l'uso del fosfato «Italia» e dell'Ente Nazionale delle Cattedre Ambulanti di Agricoltura, si sono tenute riunioni per esaminare il problema dell'impiego utile delle fosforiti Koisser, la cui produzione è di proprietà dello Stato, che potrebbero sostituire fertilizzanti fosfatici di produzione estera.

In seguito alle discussioni che hanno confermato la possibilità di una pratica applicazione in vaste zone dell'Alta Italia delle fosforiti Koisser, è stato concordato un piano di prove, che saranno dirette dalle Cattedre Ambulanti, accompagnate dall'analisi chimica dei terreni ove esse saranno fatte.

Intanto, per far fronte alle richieste di fosforiti Koisser per uso diretto, la Società anonima fertilizzanti naturali «Italia» ha disposto per quattro centri di speciele macinazione: tre nell'Alta Italia, ed uno nell'Italia Centrale.

La produzione dell'olio di oliva nel 1927 è stata di tonn. 9.559.000, contro 5.810.000 del 1926 (Penisola Iberica, 6.810.000; Italia e Francia 1.435.000; Grecia, Siria e Palestina, 809.000; Africa del Nord, 505.000).

In tutte le regioni la produzione è stata inferiore al 1926 ma la raccolta eccezionale della Penisola Iberica (nel 1926 fu di sole tonn.

2.459.000) fa sì che quella mondiale del 1927 sorpassa di molto le più forti produzioni ottenute sin qui.

Mancano i dati per la Iugoslavia, Cipro, Rodi e la Turchia, ed alcuni di quelli riportati potranno subire qualche lieve variazione, ma ciononostante si può ritenere che la produzione mondiale del 1927 sia superiore del 60 % di quella del 1926 e del 40 % della media degli anni 1921-25.

(« *Bulletin des Matières Grasses de l'Institut Colonial de Marseille* ». N. 5-6, 1928).

La situazione mondiale dell'industria zuccheriera è oggetto di studio nel N. 7, 1928 della « *Rivista Internazionale di Agricoltura* », la quale conclude che essa attualmente ha le seguenti caratteristiche : 1.°) una tendenza alla limitazione della produzione, in cerca di un migliore adattamento dell'offerta alla domanda, per agire direttamente o indirettamente sui prezzi ; 2.°) un minor movimento di esportazione, dovuto ad una divisione dei mercati ed all'aumento della produzione interna dei vari paesi ; 3.°) tendenza dei prezzi dello zucchero di canna a ribassare ; 4.°) tendenza ad accordi internazionali ed interni, per il controllo dei mercati e dell'esportazione ; 5.°) tendenza generale alla protezione massima alla propria industria zuccheriera o a quella delle proprie colonie.

La coltura del *Carum copticum* è esaminata dal Dott. I. Baldrati nel N. 8, 1928 della « *Rivista Italiana delle Essenze e Profumi* ». L'A. ritiene che la coltura di questa pianta, che adesso ha una estensione importante solo in India, ove il seme si produce quasi esclusivamente a scopi industriali per la produzione del Timolo, e che è usata in Eritrea come condimento, sia consigliabile ove si pratica la coltura o la raccolta di altri prodotti distillatori e sieno in attività officine che possano acquistare ed elaborare la produzione.

Uno studio chimico delle varietà di seme di cotone, basato sull'esame di 73 campioni di molte varietà della Fattoria di Main Station, è riportato nel Bollettino N. 374 della « *Texas Agricultural Experiment Station* ». Le conclusioni principali sono :

Nessuna relazione esiste fra peso e grossezza del seme e la percentuale di olio contenuta nel seme stesso.

Non vi è variazione notevole negli indici di rifrazione, numeri di iodio, indici di saponificazione degli olii provenienti dalle diverse qualità di seme.

I semi di varietà di cotone con fibre lunghe da $^7/_8$ a $1 - ^1/_{16}$ di pollice contengono una quantità di olio leggermente superiore di quelli di varietà a fibra o più corta o più lunga.

I semi con maggior percentuale di polpa contengono una maggior percentuale di olio.

La varietà « Half and Half » dà la maggior percentuale di olio, e la « Delfos » la minore.

L'indagine fu eseguita in una sola stagione, e le conclusioni sono da considerarsi come un tentativo per ulteriori indagini.

Considerazioni sui concimi nei paesi tropicali sono fatte da M. A. W. R. Joachim nel N. 2, Vol. 69 di « *The tropical Agriculturist* », e riportate nel fascicolo di Aprile 1928 del « *Bulletin Économique de l'Indochine* ». L'interessante studio tratta: Della fissazione dell'azoto atmosferico e dell'impiego delle leguminose allo scopo di aumentare la fertilità del suolo; dell'asportazione dei fertilizzanti dal suolo fatte dalle acque di pioggia; della funzione della materia organica nella nutrizione della pianta sotto i tropici; della decomposizione della materia organica nel suolo; dell'impiego del letame artificiale come concime; del raffronto fra i concimi organici e quelli artificiali.

Le decisioni del Consiglio Internazionale Scientifico Agrario dell'Istituto Internazionale di Agricoltura per lo studio sistematico delle varietà dell'olivo sono pubblicate nel N. 6, 1928 della « *Rivista Internazionale di Agricoltura* », e vertono sui caratteri botanici, sui caratteri colturali e su quelli industriali e commerciali.

Sulla combustibilità del tabacco l'Ingegnere agronomo P. E. Cavique Santos pubblica un notevole lavoro nel fascicolo di Agosto 1928 del « *Boletim da Agência Geral das Colónias* ». Tratta degli elementi chimici delle diverse specie di tabacco e dell'influenza che essi hanno sulla combustibilità; ed espone le opinioni più autorevoli sulla coltivazione di questa pianta al riguardo dei concimi che si debbono usare od escludere.

Egli ha analizzati 13 campioni, dei quali 7 provenienti da Mozambico e 6 dalle Azzorre.

La ***Bassia hyssopifolia*** è pianta indigena dall'Asia occidentale ove vegeta nei terreni salini, sabbiosi od argillosi del deserto, e che nel 1921 fu segnalata come spontanea in terre alcaline della California. Essa, per composizione, regge al confronto dell'erba medica, se pasturata finchè è giovane. È consigliabile per mettare in valore le terre alcaline.

(« *Journal of the American Society of Agronomy* », N. 8, 1927).

La secchezza e la ricchezza in glutine dei grani marocchini. — Il Marocco consacra alla coltura del grano un milione di ettari circa, un sesto dei quali pei grani teneri ed il resto per quelli duri.

I grani duri contengono, in media, il 15 % di materie azotate e quelli teneri, che sono di razze precoci, presentano la particolarità

ed il vantaggio di una secchezza perfetta ed un alto tenore di glutine; l'umidità non oltrepassa l'11 % e il glutine secco sale al 14 %, 15 %, 18 %.

I grani teneri marocchini hanno una evidente superiorità su quelli metropolitani; essi contengono dal 13,55 % al 18,38 % di materie azotate e una percentuale di glutine secco media del 13,92, mentre quelli metropolitani hanno dall'11 % al 12,7 % di materie azotate ed un percento di glutine dal 7,86 all'8,8.

Queste qualità li dovrebbero far preferire ai grani esteri; la produzione nord-africana, non fa concorrenza alla cerealicoltura francese, ma costituisce un complemento utile e necessario apportando grani di forza e di legamento che mancano alla Francia e che essa deve procurarsi all'estero.

(« *Bullettin Agricole de l'Algérie - Tunisie - Maroc* » N. 7 - 1928).

Il riorganamento dell'industria dell'uva secca in Australia. — La « Development and Migration Commission » della Confederazione australiana dopo aver eseguita un'inchiesta sull'industria dell'uva secca nel paese, giunge, fra le altre, alle seguenti conclusioni: 1.°) non fare ulteriori piantagioni, fino a quando non sieno assicurati altri mercati; 2.°) creare un comitato di rappresentanza dell'industria, e comprendente un rappresentante del Governo federale ed uno di ciascuno dei singoli stati interessati, per mettere in esecuzione l'organamento proposto ed ottenere il finanziamento dalla « Commonwealt Bank ; » 3.°) inviare in America esperti, prima di fare nuovi impianti, per prender visioni dei migliori metodi di organamento e del macchinario moderno, oppure farne venire uno che abbia queste conoscenze.

(« *Rivista Internazionale di Agricoltura* », N. 7, 1928).

Notiziario Agricolo Commerciale

Provvedimento a favore delle Colonie. — Con Decreto ministeriale 6 Agosto 1928 è bandito tra i conduttori di fondi coltivatori di frumento del Regno e delle colonie dell'Africa settentrionale il sesto concorso nazionale per la Vittoria del grano per l'anno 1928-29. Il concorso consta di una gara provinciale e di una nazionale per grandi, medie e piccole aziende. Per la Tripolitania e Cirenaica (gare provinciali) sono assegnate L. 10.000 di premi.

Per lo svolgimento del Concorso nelle due colonie i compiti affidati alle Commissioni provinciali per la propaganda granaria e alle Cattedre ambulanti di agricoltura, saranno esercitati dalle Direzioni dei servizi agrari dei due Governi.

TRIPOLITANIA

— Con Decreto governatoriale 20 Luglio 1928 sono stabiliti premi da assegnarsi agli agricoltori che nell'annata 1927-28 hanno eseguito, nelle zone di colonizzazione, nuovi impianti arborei (escluse le sostituzioni di piante non attecchite nelle annate precedenti) condotti razionalmente, convenientemente curati, e non inferiori a 1.000 piedi di vite e a 50 piantine di fruttiferi diversi e gelsi. I premi ascendono per ogni pianta attecchita ad un massimo di L. 1,50 per l'olivo; di L. 0,50 per il mandorlo; di L. 0,50 per ogni fruttifero in genere; di L. 0,20 per la vite. Per tali premi sono stanziate in bilancio L. 400.000.

— Si segnalano queste recenti concessioni: S. E. il Conte Volpi di di Misurata: ettari 1.000 a Misurata; « Società Agricola Fondiaria Italo Libica », della quale fanno parte i Sigg: Comm. Fortunato Morana, Cav. Av. Giuseppe Messana, Guglielmina Messana Zanni, Gr. Uff. Pietro Brignone, Comm. Ugo Moreno, Stefano Morana, Cav. Eugenio Coen, Comm. Alfredo Coen, Rag. Cav. Vezio Vellingioni: ettari 5.000 dal km. 50 al km. 60 della strada Tripoli-Tarhuna; La Rosa Carmelo e Cangialosi Filippo: ettari 500 nella piana di Azizia; Chiaramonte Vincenzo: ettari 390 al km. 42 della strada Tripoli Tarhuna; Comm. Salvatore Calò.

CIRENAICA

Notizie meteorologiche. Con questo mese è cessato il periodo del ghibli, che ha avuto qualche frequenza nella prima decade ed al quale sono subentrati i venti di N.-N. E.

La temperatura si è mantenuta abbastanza costante e temperata durante il giorno pel continuo vento di N. - N.E.

Si fa seguire un quadro sintetico delle variazioni meteorologiche.

Stazioni	TEMPERATURA				Ghibli	Vento predomin.	Nebbia	Pioggia in mm.	Media umidità
	Media		Assoluta						
	Mass.	Min.	Mass.	Min.					
Bengasi. . 17 sm.	28.3	18.1	41.2	13.4	6	N. N. E.	6	0.0	68
Barce. . . . 280 sm.	31.8	13.4	37.4	8.1	2	N. E.	—	0.0	50
Cirene. . . . 621 sm.	29.5	16.9	37.4	10.5	2	N. W	—	0.0	39
Derna Fet. . 553 sm.	27.1	17.5	39.9	14.3	—	idem	—	0.0	76
Derna Mare . 8 sm.	31.1	13.6	41.6	10.4	—	idem	—	0.0	74
Tobruk . . . 23 sm.	24.4	17.2	36.2	15.3	—	idem	—	0.0	78

Notizie agrarie. La mietitura e trebbiatura sono ancora in pieno sviluppo, e da notizie avute si ha ragione di ritenere che il raccolto confermi le previsioni pessimistiche annunciate.

Nei campi sperimentali di Bengasi viene segnalato il successo del grano « Mentana » che ha dato q.li 8,20 per ettaro in confronto al massimo fra gli altri grani di 3,20.

Colture arboree. Buono lo sviluppo delle essenze tutte, sia quelle di nuovo impianto come quelle già esistenti.

Le viti hanno sofferto pel ghibli, specialmente nella parte fogliacea.

Aziende sperimentali. Nell'azienda sperimentale arboricola di Bengasi si è iniziato in questo mese l'innesto erbaceo dei vitigni (americani e indigeni) con risultati di attecchimento ottimi.

Notizie zootecniche. È finita la tosatura della pecora, con un raccolto soddisfacente e che si aggira a circa kg. 2 per capo.

Si è notato qualche caso di afta, di natura però benigna tanto da poter considerare le condizioni igieniche del bestiame buone.

Invasione di cavallette. Nel mese scorso si era segnalata una forte invasione di cavallette nella parte nord della piana di Barce, segnalazione fatta in base a informazioni avute. Recatosi sul posto il nostro entomologo ha constatata che non si trattava di una vera e propria invasione, ma semplicemente di un branco staccatosi dallo sciame principale la cui posizione non è però stato possibile identificare.

Furono eseguiti trattamenti di difesa preventiva nei dintorni della Zorda.

Bengasi, Giugno 1928. P.

— La « Società anonima per la valorizzazione della Cirenaica », per incarico conferitole dal Governo coloniale, sta compiendo gli studi per la bonifica idraulica ed agraria della conca di Barce. Si tratta di mettere in valore 18.000 ettari di ottimo terreno, dei quali circa 6.000 da liberarsi dall'invasione delle acque. È gia eseguito il rilievo particolareggiato di tutta la piana.

ERITREA

Sull'altopiano, nel mediopiano e bassopiano occidentale, sono continuate durante tutto il mese le semine sempre accompagnate da sufficienti precipitazioni, sì che l'aspetto delle campagne è ovunque promettente; ma il flagello delle cavallette si presenta minaccioso. Pochi danni fecero i numerosi voli degli adulti sciami invasori i quali deposero, nell'ultima decade, le uova che si schiuderanno ai primi dell'entrante Agosto. Il Governo ha emanato opportuni ed energici ordini e le popolazioni anche si prestano volentieri alla lotta contro la locusta, per cercare di attenuare, nei limiti del possibile, i danni che certamente verranno arrecati. Ma che valore

può avere la nostra azione isolata? Anche quest'anno l'Eritrea era sgombra dall'insetto e l'invasione è venuta dall'oltre confine.

Si sono iniziati nell'ultima decade gli allagamenti nei tremila ettari bonificati a Tessenei e che verranno coltivati nel corrente anno per quattro quinti a cotone e pel restante a dura e semi oleosi.

Nel mese sono state messe all'incanto le prime tre partite di cotone del passato raccolto e sono state aggiudicate a tre distinte ditte agli alti prezzi, che ne denotano la buona qualità, di L. 1575,00 — L. 1530,00 — L. 1515,00 al quintale, banchina Massana. È rimasta un'ultima partita mista di balle tipo Carcabat e tipo Sakellaridis seconda scelta, che andrà all'asta fra giorni.

Nel bassopiano occidentale si notano delle difficoltà nei trasporti a mezzo cammelli, tanto che è quasi sospesa l'esportazione del frutto della palma dum, ed a stento si riesce a concentrare in Agordat, attuale testa di linea della ferrovia, i prodotti dell'oltre confine abissino che affluiscono al promettente mercato di Hom Ager.

Il Commissario di Agordat ha fatto raccogliere a titolo di esperimento un paio di tonnellate di incenso proveniente dalla *Boswellia papirifera* Hochst (che gli indigeni chiamano Maggher), e si sta studiando un possibile sfruttamento, a mezzo incisioni, della pianta che copre grandi estensioni fra il Gasc ed il Setit.

Ecco i principali prezzi del mese:

Dura in Agordat	L.	106,00	al q.
» » Cheren	»	115,00	»
Grano in Asmara	»	150,00	»
Orzo in »	»	100,00	»
Caffè Naria da carovana, in Asmara	»	1025,00	»
» Moka, banchina Massaua	»	1100,00	»
Burro indigeno in Massaua, cassa da kg. 34 netti	»	295,00	la cassa
Semelino banchina Massaua, tela per merce	»	130,00	al q.
Gomma » »	»	330,00	»
Sena » » non scelta	»	120,00	»
Cera » »	»	1100,00	»
Trocus non lavato, bordo sambuc, prezzo medio	»	360,00	»
Madreperla, banchina Massaua	»	599,00	»
Bill-bill » »	»	7,00	»
Pelli bovine da carovana, banchina Massaua	»	1185,00	»
» ovine in monte » »	»	135,00	la coregia
» caprine secche » »	»	155,00	di 20 pelli
Abugedid tipo misto da kg. 4,000 a taga	»	1450,00	per balla di
Regaldina » » » 2,500 »	»	1240,00	25 taghe
Abugedid Giapponese » 4,500 »	»	2170,00	balla 30 taghe
Bovini da macello in Asmara	»	280,00	a capo
Tallero Maria Teresa	»	8,85	

Cheren, Agosto 1928. A. C. G.

— Con Decreto governatoriale 10 Luglio 1928, n. 4561 è istituito l'Ufficio Eritreo dell'Economia e soppresso l'Ufficio Commerciale. Il nuovo ufficio, che è autonomo, per quanto inquadrato nell'organizzazione della Colonia, è diretto da un Commissario Governativo, di nomina governatoriale, e composto di sei consulenti, pure di nomina governatoriale, scelti fra i commercianti e gl'industriali residenti in Colonia, e di cui almeno quattro cittadini italiani, e di un segretario.

— Il 2 Agosto scorso è stato firmato ad Addis Abeba un Patto di amicizia e di arbitrato fra l'Italia e l'Impero abissino. Annessa al Patto è stata pure firmata una convenzione stradale che regola la creazione di una zona franca abissina ad Assab e la costruzione di una camionabile dal territorio abissino al nostro porto eritreo.

Il Patto firmato presenta un interesse politico per i reciproci rapporti fra i due Stati, ed un interesse di natura economica per gli scambi della nostra Colonia. È pure il riconoscimento da parte dell'Etiopia della necessità che la parte settentrionale del paese abbia una comunicazione diretta col mare, come quella centrale la ha con Gibuti.

SOMALIA

Negli ultimi tempi si è notevolmente lavorato per aumentare le comunicazioni, costruendo complessivamente 114 chilometri di linea ferroviaria e continuando lo sviluppo della rete stradale; dimodochè adesso esistono in colonia 6.380 chilometri di vie di comunicazione.

ISOLE EGEE

— In Rodi si è costituita la « Compagnia Agricola Industriale di Rodi », la quale ha assorbito la società « Oleificio Italiano » e la « Fassati e C. », ed ha lo scopo di maggiormente sviluppare le attività delle cessate aziende, e poi, in un secondo tempo, dedicarsi all'impianto di vigneti e di oliveti.

Gli stabilimenti vinicoli ed oleari assunti dalla nuova Società sono in via di ampliamento; oggi essi hanno una potenzialità produttiva giornaliera di 50.000 litri di vino e di 2.000 chili di olio, e si prevede che nella prossima campagna vinicola potranno dare una esportazione di 400.000 litri di vino, da taglio e di lusso.

ALGERIA

La situazione agricola al 1° Luglio. — *Dipartimento di Algeri.* Il mese di Giugno è stato caratterizzato da un tempo caldo e da giornate di scirocco, che hanno reso penosi i lavori e favorito lo sviluppo delle malattie crittogamiche.

La mietitura è continuata per i grani, dei quali, alla fine di Giugno, restavano ancora in piedi parecchi campi nelle regioni monta-

gnose. I forti calori e lo scirocco hanno in alcune parti ridotti i rendimenti. Si segnalano delle malattie nelle vigne.

La produzione delle prugne giapponesi è assai abbondante; quella degli *chasselas* sarà importante, ma tardiva.

La raccolta dei legumi primaticci è rallentata: le carrube sono abbondanti.

Le colture cotoniere di Orléansville riprendono vigore, coll'aumento di temperatura; ciononostante l'aspetto delle piante non è buono e denota una vegetazione tardiva. L'*Earias insulana* ha fatto qualche danno.

La raccolta del tabacco sembra essere abbondante, specialmente in pianura.

La produzione dei foraggi è buona, come pure è buono lo stato del bestiame. In quest'annata il patrimonio ovino si è meravigliosamente ricostituito.

Dipartimento di Orano. La mietitura è molto avanzata; l'elevata temperatura del Giugno ha attivata la maturazione dei cereali. I rendimenti, in generale, sono soddisfacenti. In alcune parti si sono avuti attacchi di ruggine, e nei comuni di Saïda e di Frenda parecchie centinaia di ettari di grano, orzo e avena sono stati distrutti dalle cavallette.

Le vigne si mantengono sempre vigorose, e, salvo imprevisti, lasciano sperare un rendimento superiore a quello dell'anno scorso.

I rendimenti che l'abbondante fioritura degli olivi lasciava sperare sembra che saranno minori dei previsti.

L'inondazioni dell'inverno e i freddi tardivi sono stati poco favorevoli al cotone; diversi agricoltori hanno dovuto ripetere le semine. Attualmente la vegetazione, favorita dalla temperatura, è soddisfacente.

I greggi abbandonano i pascoli naturali e trovano nelle stoppie sufficiente nutrimento.

Dipartimento di Costantina. Il Giugno è stato umido e caldo nel nord del dipartimento e molto secco, con qualche grandinata, nelle regioni meridionali; risultato ne è stata la diminuzione sensibile dei rendimenti in cereali, che non saranno quali si sperava. La mietitura è avanzata in tutto il territorio.

Nelle vigne le malattie crittogamiche sono un po' sviluppate, ma in complesso hanno un bell'aspetto. Belli sono gli alberi fruttiferi.

Mediocre sarà la raccolta del tabacco.

I foraggi sono abbondanti e buono è lo stato del bestiame.

Importanti voli di cavallette sono segnalati nei comuni di Barika, Belezma, Aurès e Aaïn-Touta e nel sud del Sétif. La lotta contro di esse è particolarmente difficile, ma viene condotta con vigore.

(Dal « *Bulletin de l'Office du Gouvernement Général de l'Algerie* », Luglio 1928).

EGITTO

Cotone. Nella prima quindicina del mese l'umidità è stata superiore alla normale, ma dopo la temperatura è migliorata e divenuta più favorevole alle colture e alla maturazione delle capsule. Si prevede che la raccolta comincerà dopo la prima settimana di Agosto.

Gli attacchi del verme del cotone, che erano quasi scomparsi verso la fine della prima quindicina, sono riapparsi in alcune parti. Si segnalano attacchi di afide, di « wilt », e del verme della capsula.

Miglio. Nelle colture precoci la mietitura è incominciata alla fine del mese; la raccolta è, in generale, soddisfacente, ma si prevede che il rendimento sarà un po' inferiore alla media.

Riso (Séfi). Le colture tardive sono state terminate verso la metà del mese. La raccolta è in ritardo di due settimane a causa del ritardo dell'autorizzazione alla coltura risicola.

La sufficienza dell'acqua, le rotazioni regolari e le condizioni climatiche hanno favorito l'accrescimento.

Mais. Quest'anno la coltura è stata precoce, in seguito all'autorizzazione dell'irrigazione precoce delle terre « Charaki ». Nelle colture già terminate l'accrescimento è buono.

Canna da zucchero. Il tempo è stato favorevole ad un accrescimento normale. Si segnalano leggeri attacchi di vermi perforatori del fusto.

Arachidi. Nelle colture precoci comincia la formazione dei frutti; nelle altre è generale la fioritura.

Bersim. La mietitura è finita ai primi del mese nelle colture tardive. Il rendimento è un po' inferiore alla media.

Cairo, Luglio 1928.

— Il Governo egiziano sta studiando un progetto per immettere, mediante una galleria, l'acqua del Mediterraneo nella depressione di Quattara, situata a circa un centinaio di miglia dal confine cirenaico-egiziano, che ha una estensione di 7.000 miglia quadrate ed il cui punto più basso raggiunge i 400 piedi sotto il livello del mare.

Tale immissione di acqua, oltre che, forse, migliorare il clima dei terreni vicini e quindi renderli più produttivi, sarebbe impiegata per la produzione di energia elettrica che, a detta dei competenti, verrebbe a costare meno di quella ora fornita dalle compagnie che ne hanno il manopolio.

Il progetto può interessare la Cirenaica, sia perchè la sua parte orientale forse potrebbe risentire un beneficio nel clima, sia perchè potrebbe usufruire di una parte della energia elettrica prodotta.

TUNISIA

— Nel 1927 la Tunisia ha esportate tonn. 2.948.353 di fosfati contro 2.648.446 dell'anno precedente.

Dell'esportazione totale il 20.19 %, ossia, tonn. 595.494, è stato diretto in Italia, la quale, peraltro, ha diminuito sensibilmente gli acquisti di fosfati tunisini, scendendo alla cifra soprasegnata dalla media di 700.000 tonnellate annue.

Nonostante la diminuzione del quantitativo esportato in Italia, le navi italiane tengono sempre il primo posto fra le caricatrici di fosfati in Tunisia, con 961.675 tonnellate che rappresentano il 32,65 % del carico totale.

(Comunicato della « *Camera italiana di commercio, agricoltura e arti in Tunisi* »).

— L'« Office du Vin » ha ripartito il suo lavoro in varie commissioni che si occupano: di riunire, studiare, pubblicare ogni notizia relativa alla produzione, trasformazione e vendita dei prodotti della vigna; ricercare nuovi sbocchi all'estero, far propaganda, e creare Uffici campionari; studiare la legislazione locale e partecipare alla repressione delle frodi. Esso, intanto, ha decisa la creazione di un vino liquoroso che ha chiamato « Byrsa », colla speranza che possa soppiantare, sul mercato francese, i prodotti esteri, e possa conquistare un posto importante all'estero.

— Circa il commercio delle uve da tavola, l'esperienza ha portato, finora, a queste conclusioni: L'Inghilterra vuole uve molto speciali; la spedizione presenta l'inconveniente di un lungo viaggio con doppia sosta a Calais e a Douvre. La Germania ha diritti doganali quasi proibitivi; come pure il Belgio, che vuol proteggere i suoi produttori di uve forzate in serre. La Svizzera sembra il paese più favorevole per la spedizione; il viaggio è relativamente breve e le dogane moderate.

BIBLIOGRAFIA

LUIGI MESSEDAGLIA. Il mais e la vita rurale italiana. Saggio di storia agraria. Un volume di pagg. 446 con 30 figure. (Federazione italiana dei Consorzi agrari, Piacenza 1927. L. 40).

E' questa un'opera fondamentale che, scritta da un medico umanista che già in precedenza si è occupato del mais e della sua storia, non risulta un'arida e semplice storia del mais, sibbene un acuto, preciso, completo e dialettico esame di fatti, di documenti, di scrittori precedenti, che corregge inveterati errori sull'origine del mais e sulla pellagra e traccia con mano sicura la marcia della feconda graminacea americana.

Questa storia è svolta intorno a due capitoli, che l'A. chiama centrali, e che trattano delle vicende della nostra cerealicoltura prima della comparsa del mais, e dell'alimentazione dei contadini italiani attraverso i tempi.

Belle riproduzioni di vecchie tavole arricchiscono l'ottimo volume.

ANNALI DI TECNICA AGRARIA. - Con questo titolo, dal 1.° Luglio u. s., l'Istituto Fascista di Tecnica e Propaganda Agraria inizia la pubblicazione periodica di fascicoli che tenderanno fondamentalmente a prospettare le fasi successive degli studi e delle ricerche scientifiche e tecniche nel campo agricolo. Il primo numero pubblicato è di notevole importanza; e l'autorità dell'Ente, alla cui presidenza è l'On. Acerbo, e le persone che sono alla direzione della nuova rivista (Proff. A. Menozzi, A. Serpieri ed E. De Cillis) dànno affidamento sicuro di lavoro fecondo.

Gli auguri migliori di prospera vita alla nuova consorella.

CESARE CESARI. I nostri Precursori Coloniali. Un volume di pagg. 111 con 4 cartine e 30 illustrazioni. (Tipografia Regionale, Roma, 1928-VI. L. 8).

Volume breve, ma succoso che ricorda i viaggiatori italiani in Africa, che veramente furono i pionieri dell'idea e dell'espansione coloniale italiana e che, come giustamente dice l'A., « andarono soli, poveri, dimenticati per dare alla scienza e alla Patria il frutto dei loro inenarrabili sacrifici, lieti di riportare nel loro bagaglio francescano solamente un contributo sociale, morale o scientifico del loro apostolato ».

Lode va data all'A. per aver rievocate queste glorie italiane.

Dott. A. CARUGHI. Ing. C. PAOLONI. I mezzi chimici nella lotta contro le malattie delle piante. Fabbricazione. Impiego. Azione. Pagg. 358 con 7 incisioni e 6 tavole a colori. (Ulrico Hoepli, Milano 1928. L. 18).

Libro che interessa ed è utile tanto agli studiosi quanto ai pratici; e che, frutto di una larga esperienza personale degli autori e risultato di una accurata selezione e di una critica di metodi, contiene quanto di più notevole è stato fin qui acquisito nel campo dei trattamenti chimici contro il parassitismo delle piante coltivate. Giustamente è lodato dal Gr. Uff. Dott. G. Morselli, che ne scrive la prefazione.

SILVIO SOLERO. L'Islamismo (Sintesi storico-critica). Pagg. 261. (Ulrico Hoepli, Milano 1928. L. 16).

Molte persone, anche colte, continuano ad avere idee errate dell'Islamismo. Ora questo volume, chiaro, sereno, scritto, precisamente, col duplice scopo di rettificare tanti pregiudizi aprioristici ed impressioni errate, e di estendere in mezzo agli Italiani, che sempre più hanno relazioni con popolazioni musulmane, la conoscenza dell'Islàm, è quanto di meglio ci sia per farsi un'idea esatta dell'Islàm stesso, del suo sorgere, del suo contenuto etico-religioso, della sua grandezza e della sua decadenza, salvo, s'intende, le opere fondamentali, delle quali è data una assai larga bibliografia.

FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IRRIGAZIONI. MILANO. Modelli di Statuto per consorzi irrigui. Pagg. 112 (S. T. I. G. E., Milano).

I modelli di Statuto, studiati e compilati dal Dott. Longobardi, sono tre: il primo, Statuto A, è quello che più si addice a Consorzi di modesta superficie; gli altri due, Statuti B e C, si riferiscono a Consorzi di maggiore entità e per i quali è necessario stabilire più minute norme di funzionamento.

La pubblicazione è utilissima per i Consorzi irrigui costituendi e per quelli vecchi, che vogliono mettere le loro disposizioni in armonia colla legislazione vigente.

LAZZARO ARDITI. L'India di Gandhi. Pagg. 175 con 73 illustrazioni. (Pubblicazione dell'« Istituto Geografico Militare »).

Questo volume contiene una parte delle impressioni del viaggio compiuto in India dall'illustre viaggiatore (la prima parte fu pubblicata nelle annate 1925, 1926 e 1927 de « L'Universo »), impressioni vive e fresche, che, pure riportate in forma frammentaria, rendono efficacemente l'aspetto di quell'enorme paese e di quanto vi agita la sua anima.

Prof. LUIGI PAGLIANI. Le piante medicinali e la loro coltivazione. Un volume di pagg. 148 con 7 tavole a colori e 135 figure nel testo. (Unione Tipografico Editrice Torinese, Torino 1928).

Fa parte della « Nuova Enciclopedia Agraria Italiana » e costituisce una guida sicura per chi si interessa dell'argomento. La materia vi è trattata in una parte generale, che si occupa della scelta, raccolta, essiccamento delle piante, vendita etc.; e in una parte speciale descrittiva. Completano il volume capitoli sulle piante medicinali da utilizzarsi maggiormente, su quelle esotiche che possono coltivarsi in Italia e nelle Colonie etc., un calendario del raccoglitore italiano, ed una larga bibliografia.

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ESPORTAZIONE. Relazione sull'attività dell'I. N. E. presentata al Consiglio Generale nell'adunanza del 26 Maggio 1928 - anno VI. Un volume di pagg. 118. (Societa tipografica « Castaldi » Roma 1928 - VI).

Il notevole lavoro compiuto dall'Istituto nazionale per l'esportazioze è messo chiaramente in luce in questa pubblicazione, ove una bella relazione del suo presidente, On. Guido Jung, esamina il fenomeno esportativo in Italia durante il 1927, e relazioni speciali dànno contezza delle speciali attività svolte dall'Istituto stesso.

BANCO DI SICILIA. Notizie sulla economia siciliana. Anno 1926. Un volume di pagg. 724 (Industrie riunite editoriali siciliane, Palermo).

Questo volume riassume e compendia i dati circa l'economia siciliana già esposti in un precedente lavoro riferentesi al biennio 1924-25, ma componendoli in un quadro più vasto, e contiene quelli per il 1926. In una prima parte si occupa dell'agricoltura; nella seconda del commercio, sia estero che interno, e un'appendice tratta dell'industrie dell'isola; il tutto confortato da dati e diagrammi, in modo da dare una chiara e precisa visione dell'economia siciliana.

L. L. LANGSTROTH - C. DADANT. L'Ape e l'Arnia. Traduzione di D. Angeleri. Pagg. XX - 454 con 18 tavole e 218 figure (Società Tipografico-Editrice Nazionale, Torino 1928. L. 30).

È la prima traduzione italiana del classico trattato del Langstroth sulla apicoltura moderna, che fu riveduto e completato, prima da C. Dadant, e poi da P. Dadant. Compendia gli studi e l'esperienze di tre generazioni ed in questa edizione italiana è messo al corrente per quanto riguarda l'Italia.

Scritto con stile chiaro e piacevole, doviziosa miniera di insegnamenti, ha il doppio pregio di essere prezioso per gli apicoltori e di costituire una lettura interessantissima.

Dott. SALVATORE ROSA. Agricoltura meridionale. Manuale pratico ad uso dei Proprietari ed Agricoltori. Terza edizione interamente rifatta. Vol. XXII della « Biblioteca di Agricoltura e Industrie affini ». Pagg. 598 con 102 figure. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 26,50).

La trattazione della materia è svolta principalmente secondo le condizioni di clima e di ambiente delle zone meridionali; quindi il libro, che è utile per tutti gli agricoltori, è utililissimo per quelli del mezzogiorno d'Italia.

Dott. GIUSEPPE BORRELLI. Podologia bovina. Tecnica della ferratura e malattie del piede negli animali bovini. Vol. CXII della « Biblioteca di Agricoltura e Industrie affini. » Pagg. 127 con 23 figure. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 7,50).

Volumetto eccellente, dettato dalla lunga esperienza dell'A., e che sarà molto utile a veterinari, maniscalchi ed allevatori di bovini da lavoro.

Dott. A. BARTOLUCCI. La Pecora. Produzione. Allevamento. Difesa dalle malattie. Seconda edizione. Vol. XLI della « Biblioteca di Agricoltura e Industrie affini ». Pagg. 96. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 5).

Ottima guida per gli allevatori, per la chiarezza e l'efficacia degli insegnamenti che dà, e che merita larga diffusione.

Dott. O. e A. ELETTI. La ferratura dei cavalli. N. 144 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 36 con 31 figure. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 3).

In poche parole spiega la tecnica della ferratura dei cavalli, e descrive 21 ferri da cavallo, indicando quando e come ciascuno di essi deve essere adoperato.

G. B. TIROCCO. La Margherita Varietà e coltivazione. N° 145 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 32. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 2).

Dott. VINCENZO BARDUCCI. La selezione fisiologica nel miglioramento degli animali domestici. N° 146 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 67. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 4).

Monografia ben fatta, nella quale l'A. conclude esser desiderabile che anche da noi venga presa in seria considerazione la selezione fisiologica degli animali domestici.

G. B. TIROCCO. Il Melone e il Cocomero. Cenni storici e botanici. Varietà. Coltivazione ordinaria e forzata. N° 147 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 60 con 12 figure. (Francesco Battiato, Catania 1928. L. 4).

Dott. VINCENZO TRISCHITTA. I cascami industriali del limone. Loro composizione chimica. Loro uso nell'alimentazione del bestiame e ricerche sull'olio dei semi per l'industria del sapone. N° 148 delle « Monografie Agrarie e Zootecniche ». Pagg. 32. (Francesco Battiato, Catania 1928. L 2,50).

L'A. incita gli agricoltori delle zone agrumarie ad impiegare nell'alimentazione del bestiame il residuo della lavorazione degli agrumi (pastazzo), che possiede un elevato valore alimentare.

LUCIEN REYCHLER. La mutation chez les Orchidées. Resultats obtenus par des croisements avec des mutants de Cattleya. Affolements. Phénomènes de télégonie? Pagg. 163 con 48 figure (Goemaere, Imprimeur du Roi, Rue de la Limite 21, Bruxelles, 1928).

Ricco album con note esplicative, che ha lo scopo di dimostrare quale importanza hanno le ricerche tendenti a provocare sistematicamente la mutazione nelle piante.

FRANCISCO GUIMARÀES et GEORGES LAFOND. Annuaire du Brésil. (Économique et Financier) 1927. Pagg. 407 con una carta. (Place de la Madeleine 9, Paris).

Questa seconda edizione dell'Annuario del Brasile è notevolmente migliorata; oltre nuove rubriche, contiene brevi monografie di tutti gli Stati componenti la Federazione brasiliana; e con le notizie ed i dati statistici di ogni sorta che pubblica dà una visione completa della vita del Paese.

Colon. MAURICE ABADIE. Nos richesses soudanaises et les chemin de fer transsaharien Pagg. 78 con una cartina. (Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 184. Boulevard Saint-Germain, Paris 1928. Frs 5).

Il problema della costruzione della ferrovia transhaariana, che in questo momento tanto appassiona il mondo coloniale francese, è esaminato con molta chiarezza in questo interessante opuscolo, nel quale l'A., dopo aver dimostrato che le risorse future del Sudan Francese possono essere in miglio, arachide, riso, carne, pelli ecc., conclude che le ferrovie di penetrazione nell'A. O. F. sarebbero assolutamente impotenti ad assicurare il traffico che il Sudan può loro fornire; e che, quindi, la costruzione della transhaariana si impone in modo assoluto dal punto di vista economico per lo sviluppo del Sudan stesso.

FÉLICIEN MICHOTTE. Les Hibiscus (Ketmie). Culture et exploitation. Fascicolo 3-6 del « Traité scientifique et industrielle des plantes textiles). Pagg. 100 con 4 figure. (Société de propagande coloniale, Paris. Frs. 15).

Monografia che tratta degli *Hibiscus* sia dal lato botanico che da quello industriale e che conclude esser conveniente coltivare queste malvacee in luogo della juta, perchè più produttive, e, quindi, più economiche.

Atti dell' Istituto Agricolo Coloniale Italiano

Nei giorni 21, 22, 23 e 24 Agosto u. s. gli studenti licenziandi dell' Istituto, accompagnati dai Dott. A. Ferrara e M. Romagnoli, compirono un viaggio d' istruzione in provincia di Livorno, ove effettuarono le seguenti visite:

A Vada: alla tenuta « Il Pino » del Conte Niccolò Magherini-Graziani, e a quella « La Meta » del Dott. Giuseppe Rapaccini.

A Cecina: allo Zuccherificio, e allo Stabilimento per la conservazione del pomodoro della Società Anonima Mozzardo Diana e C.

A Campiglia Marittima: alle tenute dei Dott. Giulio e Cesare Merciai.

A Piombino: allo Stabilimento I. L. V. A.

A Riparbella: alla tenuta « Nocolino » del Sig. Virgilio Gheri.

A Castellina Marittima: ai terreni del Dott. Donato Di Martino.

Insegnanti e studenti furono ospiti: nelle notti sul 22 e sul 23 del Conte Magherini-Graziani, e in quella sul 24 del Sig. Gheri.

VARIE

— Il IX Congresso internazionale di olivicoltura avrà luogo a Tunisi dal 26 Ottobre all'8 Novembre prossimi. Il Congresso si dividerà in tre sezioni; il programma stabilito abbraccia tutte le questioni tecniche relative alla coltura dell'olivo, all'industria e commercio degli olii e dei sottoprodotti dell'oleificio; i lavori saranno integrati da escursioni stabilite secondo i concetti tecnico e turistico.

Per l'escursioni sono fissati due itinerari: *A)* visita nei dintorni di Tunisi, al Bardo e a Cartagine; gita a Biserta, Enfida, Sausse e Sfax; *B)* come quello *A*, più visita a Gabès e Cairuan. Spesa per tutto il soggiorno in Tunisia e viaggi: itinerario *A*, Frs. 1700; itinerario *B*, Frs. 2100.

Ai Congressisti italiani, della cui partecipazione si interessa la « Società Nazionale degli Olivicoltori », sono concesse riduzioni del 30 % sulle Ferrovie dello Stato e sui battelli delle Compagnie Florio e Transatlantica.

— Ai primi di Settembre 1929 verrà inaugurata a Roma la Prima Mostra Generale dell'Agricoltura Italiana. Ideata dal Sindacato Nazionale dei Tecnici Agricoli Fascisti, che ne curerà la preparazione e l'organamento, e posta sotto la presidenza di S E. Mussolini, ha lo scopo di dimostrare il risultato conseguito dall'attività politico-agraria del Governo fascista ed indicare agli Agricoltori e ai lavoratori agricoli, in un quadro sintetico ed illustrativo, le mete da raggiungere e le vie da percorrere.

— La Maestà del Re di Spagna ha accordato l'alto patronato del suo Governo al Congresso internazionale di agricoltura tropicale e subtropicale, che si terrà a Siviglia nella primavera del 1929 durante l'Esposizione Ibero-Americana.

— Gli Stabilimenti Henri Ford hanno acquistati al Brasile, nello Stato di Para, 600.000 ha. di terreno per piantare ad *hevea*, e sembra che ne vogliano acquistare ancora per oltre un milione. La Società costituita a questo scopo si intitola « Compagnia Ford Industrial de Brasil » ed ha la sua sede a Para.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile — Firenze, G. Ramella & C.o